

Trabajo Fin de Grado

ESTUDIO DE VIABILIDAD ECONÓMICO-
FINANCIERA DE UN PROYECTO DE INVERSIÓN:

EMPRESA DE ASESORÍA

ECONOMIC-FINANCIAL VIABILITY STUDY OF AN
INVESTMENT PROJECT: CONSULTANCY

COMPANY

Autor:

Luis Álvarez Abós

Director/es

Jorge Torres Quílez

Información

Autor del trabajo: Luis Álvarez Abós.

Director del trabajo: Jorge Torres Quilez.

Título del trabajo: Estudio de la Viabilidad Económico-Financiera de un proyecto de inversión: EMPRESA DE ASESORÍA.

Titulación: Grado de Administración y Dirección de Empresas.

Resumen

En este trabajo de Fin de Grado se expone un estudio de la Viabilidad Económico-Financiera de la constitución y puesta en marcha de un despacho de asesoramiento empresarial localizado en la provincia de Zaragoza, más concretamente en el pueblo de Belchite. Para la elaboración de este proyecto, en primer lugar, se lleva a cabo un estudio del entorno general y específico de las actividades comprendidas dentro del grupo 69 (y 692) del CNAE, con ayuda de los datos publicados por el Instituto Nacional de Estadística (INE). Tras este estudio, se analizan las variables estratégicas y de marketing que pueden afectar al proyecto. En segundo lugar, se desarrolla un estudio económico y financiero en base a una previsión de ventas y costes realizada por el autor, analizándose los principales documentos que forman los Estados Financieros. Por último, se valora el proyecto a través de las herramientas oportunas.

Summary

This final degree project explains the economic and financial viability of the constitution and start-up of a consultancy office located in the province of Zaragoza (Spain), more accurately in Belchite. First of all, this report was carried out through the study of the general and specific environment of the activities included within group 69 (and 692) of CNAE and it is also supported by the data published by the National Institute of Statistics (INE). Once this study was finished, a very detailed analysis of the strategic and marketing variables that may affect the case of study was accomplished. Secondly, an economic and financial study was developed based on sales and costs forecast made by the student. In this study are analysed the main documents which make up the financial statements. Finally, this project is assessed through proper financial and statistical tools.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
2. ANÁLISIS DEL ENTORNO.....	2
2.1. DEFINICIÓN DEL PROYECTO	2
2.2. ANÁLISIS DEL ENTORNO GENERAL	3
2.2.1. Factores Políticos	4
2.2.2. Factores económicos	5
2.2.3. Factores sociales.....	8
2.2.4. Factores tecnológicos.	9
2.2.5. Factores ecológicos y medioambientales.	10
2.2.6. Factores legales.	10
2.3. ANÁLISIS DEL ENTORNO ESPECÍFICO	11
2.3.1. Análisis estratégico.....	11
2.3.1.1. Rivalidad de los competidores.....	11
2.3.1.2. Amenaza de entrada de nuevos competidores	12
2.3.1.3. Amenaza de productos sustitutivos	12
2.3.1.4. Poder negociador de los clientes	13
2.3.1.5. Poder negociador de los proveedores	13
2.3.2. Análisis de los costes.....	13
2.3.3. Análisis DAFO y CAME.....	14
2.4. PLAN DE MARKETING	15
2.4.1. Segmentación del mercado	15
2.4.2. Producto	16
2.4.3. Precio	16
2.4.4. Distribución	17
2.4.5. Promoción.....	17
3. ANÁLISIS DE LA VIABILIDAD ECONÓMICO-FINANCIERA DEL PROYECTO	18
3.1. ANÁLISIS ECONÓMICO	18

3.1.1. Plan de inversión o desembolso inicial.....	18
3.1.2. Estimación de ventas e ingresos	19
3.1.3. Estimación de costes y gastos.....	21
3.1.3.1. Gastos de personal.....	21
3.1.3.2. Gastos de suministros	22
3.1.3.3. Gastos administrativos.....	22
3.1.3.4. Otros gastos	23
3.1.4. Plan de amortización	23
3.1.5. Plan de financiación.....	24
3.2. ANÁLISIS FINANCIERO	24
3.2.1. Balance de situación y ratios	24
3.2.2. Cuenta de pérdidas y ganancias.....	25
3.2.3. Flujos de caja o Cash Flow.....	27
4. VALORACIÓN DEL PROYECTO.....	29
4.1. CÁLCULO DE LA TASA DE ACTUALIZACIÓN	29
4.2. CRITERIO DEL VALOR ACTUAL NETO (VAN) Y RELACIÓN BENEFICIO-COSTO (RBC)	30
4.3. CRITERIO DE LA TASA INTERNA DE RENTABILIDAD (TIR).....	32
4.4. CRITERIO DEL PAY-BACK Y PAY-BACK DESCONTADO	33
4.5. CRITERIO DEL TANTO MEDIO DE RENTABILIDAD (TMR).....	34
4.6. MÉTODO DEL VALOR ANUAL EQUIVALENTE (VAE).....	35
5. CONCLUSIONES	37
7. BIBLIOGRAFÍA.....	39
ANEXOS.....	41
ANEXO I: DESGLOSE DE LA CIFRA DE NEGOCIOS SEGÚN SERVICIOS PRESTADOS.	41
ANEXO II: INVERSIÓN ACTIVOS MATERIALES POR NÚMERO DE OCUPADOS (EN MILES DE EUROS).	41

ANEXO III: GRÁFICO NÚMERO DE EMPLEADOS POR ASESORÍA.....	42
ANEXO IV: TABLA DE CÁLCULO DE LA PREVISIÓN POR EL MÉTODO DE MEDIAS MÓVILES.	42
ANEXO V: SEGURO LOCAL ELABORADO MSG SEGUROS.	43
ANEXO VI: OTROS GASTOS	45
ANEXO VII: TABLA DE COEFICIENTES DE AMORTIZACIÓN.....	45
ANEXO VIII: CÁLCULO Y OBTENCIÓN DE LOS GASTOS FABRICACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN.	45
ANEXO IX: CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS ESCENARIO OPTIMISTA Y PESIMISTA.	47
ANEXO X: FLUJO DE CAJA COMPLETO ESCENARIO MÁS PROBABLE	48
ANEXO XI: FLUJO DE CAJA ESCENARIO OPTIMISTA Y PESIMISTA	48

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1: número de habitantes empresas y autónomos en la Comarca Campo de Belchite.	4
Tabla 2.2: Número de locales en España y Aragón para el 692 del CNAE.	5
Tabla 2.3: personal ocupado.	7
Tabla 2.4: división de la inversión (en miles de euros).	7
Tabla 2.5: análisis DAFO asesoría.	14
Tabla 2.6: análisis CAME de la asesoría.	15
Tabla 2.7: precio medio de los servicios.	16
Tabla 3.1: Activos fijos.	19
Tabla 3.2: Ingresos medios por asesoría.	19
Tabla 3.3: Ingresos previstos por Método de Medias Móviles. Escenario más probable ...	20
Tabla 3.4: Previsión Ingresos. Escenario optimista.	21
Tabla 3.5: Previsión ingresos. Escenario pesimista.	21
Tabla 3.6: Gastos de personal.	22
Tabla 3.7: Gastos de suministros.	22
Tabla 3.8: Gastos administrativos.	22
Tabla 3.9: Tabla de amortizaciones.	23
Tabla 3.10: Balance de situación.	24
Tabla 3 11: Ratios.	24
Tabla 3.12: Cuenta de Pérdidas y Ganancias. Escenario más probable.	26
Tabla 3.13: Estado Flujos de Caja. Escenario más probable.	27
Tabla 3.14: Cuadro Amortización Préstamo. Sistema Francés.	28
Tabla 3.15: Cuadro de Necesidades del Fondo de Rotación.	28

Tabla 4 1: VAN obtenido en los diferentes escenarios.	31
Tabla 4.2: TIR obtenida en los diferentes escenarios.	32
Tabla 4.3: Pay-Back obtenido en los diferentes escenarios.....	33
Tabla 4.4: Pay-Back descontado obtenido en los diferentes escenarios.....	34
Tabla 4.5: TMR obtenida en los diferentes escenarios.....	35

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 2.1: Evolución IPC.	6
Gráfico 2.2: Evolución PIB.	6
Gráfico 2.3: Evolución de las empresas en España.	8
Gráfico 2.4: Evolución autónomos en España.	8
Gráfico 2.5 : División de empresas en España.	9

1. INTRODUCCIÓN

“La inversión empresarial consiste en la inmovilización por parte de la empresa de una cierta disponibilidad monetaria presente, en activos empresariales de diversa naturaleza, con la esperanza de obtener mayores disponibilidades futuras” (Salvador Durbán Oliva, Dirección Financiera, 2008, Capítulo 2, página 48). La decisión de emprender un nuevo negocio o invertir en uno ya existente no es algo fácil, se necesita llevar a cabo estudios y emplear determinadas herramientas de análisis para saber si el proyecto es viable o no. Para ello, se realizan los estudios de viabilidad económica y financiera que son realizados por las empresas para minimizar el riesgo, identificar limitaciones, detectar oportunidades y evaluar las distintas alternativas.

El objetivo general de este trabajo de fin de grado es saber si el proyecto objeto de estudio es viable o no y conocer detalladamente los pasos a seguir para hacerlo correctamente. Además, el objetivo específico que engloba este proyecto es el conocimiento de la situación económica del sector del asesoramiento empresarial.

La trascendencia académica de este proyecto es mentalizar a los estudiantes sobre la importancia de asentar los conocimientos teóricos y prácticos aprendidos durante la etapa académica, porque estos posteriormente serán de gran ayuda en sus negocios. Así mismo, en el ámbito empresarial este trabajo servirá de ejemplo para darse cuenta de la importancia de realizar un estudio de este tipo.

Por último, este trabajo está compuesto por un análisis del entorno general y específico, donde se va a analizar los principales factores macro y microeconómicos que van a afectar a este sector, así como un análisis de las variables estratégicas. Posteriormente, se analizará la viabilidad económico-financiera de este proyecto de inversión (desembolso inicial, gastos, ingresos...) y valoraremos el proyecto de inversión con las herramientas oportunas: Valor Actual Neto (VAN), Tasa Interna de Rentabilidad (TIR), Pay-Back, Pay-Back Descontado, Tanto Medio de Rentabilidad (TMR) y Valor Anual Equivalente (VAE).

2. ANÁLISIS DEL ENTORNO

2.1. DEFINICIÓN DEL PROYECTO

El proyecto objeto de estudio consiste en la puesta en marcha de un despacho profesional dedicado al asesoramiento mercantil, contable, laboral y fiscal, en la localidad de Belchite¹. Esta es una buena oportunidad de negocio ya que son servicios muy demandados por las empresas y autónomos. En Aragón actualmente hay 102.563 autónomos, según una publicación del ATA², y 127.564 empresas, según el Directorio de Empresas de Aragón.

El horizonte temporal del proyecto será de 10 años, pasado este tiempo la actividad empresarial en cuestión continuará.

La asesoría estará compuesta únicamente por 2 personas, ambos socios capitalistas. La forma jurídica más ventajosa para la realización de esta actividad será Sociedad Limitada Nueva Empresa (SLNE), por los siguientes motivos:

- La responsabilidad se limita al capital aportado.
- Capital mínimo de 3000€.
- La constitución se realiza de manera rápida, ya sea por el medio telemático o presencial.
- El libro de registro de los socios no es obligatorio.
- El impuesto de sociedades a pagar es 25% o 30%.
- Por último, hay una serie de ventajas fiscales que ayudan a superar los primeros años de actividad:
 1. Aplazamiento sin aportación de garantías de las deudas tributarias del Impuesto sobre Sociedades, correspondientes a los dos primeros períodos impositivos concluidos desde su constitución.

¹ Belchite, localidad situada en la provincia de Zaragoza (Aragón). Es la cabeza de la Comarca “Campo de Belchite.

² ATA: Asociación de Trabajadores Autónomos.

2. Aplazamiento o fraccionamiento, con garantías o sin ellas, de las cantidades derivadas de retenciones o ingresos a cuenta del IRPF que se devenguen en el primer año desde su constitución.
3. No obligación de efectuar pagos fraccionados del Impuesto sobre Sociedades, a cuenta de las liquidaciones correspondientes a los dos primeros períodos impositivos desde su constitución.

El despacho estará situado en un local de 80 m² situado en el centro del pueblo. Este local es una antigua entidad bancaria que necesitará una pequeña reforma. Se pagará por el alquiler alrededor de 350 €/mensuales. Esta asesoría se situará en la Comarca Campo de Belchite con el objetivo de ofrecer un servicio que antes solamente estaba disponible en la ciudad de Zaragoza y para que cualquiera de sus habitantes pueda resolver sus gestiones sin tener que desplazarse más allá de su comarca.

2.2. ANÁLISIS DEL ENTORNO GENERAL

En este apartado se van a analizar los factores más importantes que afectan a la empresa y que están al margen de su control. Para ello se va a utilizar el conocido análisis PESTEL, que permite identificar las oportunidades y amenazas que presenta el mercado a través de los factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ambientales y legales.

Como ya se ha comentado anteriormente la empresa estará situada en la localidad Belchite, por lo tanto será de nuestro interés la información relacionada con esta zona, pueblos de alrededores y en menor medida Zaragoza.

Según las últimas publicaciones del ATA, la capital aragonesa (Zaragoza) actualmente dispone de 66.756 autónomos, 2.233 menos que el año pasado. Sin embargo, la mayor parte de nuestros clientes potenciales se van a encontrar localizados en la Comarca de Belchite.

Dentro de la Comarca encontramos los siguientes pueblos: Almochuel, Almonacid de la Cuba, Azuara, Belchite, Codo, Fuendetodos, Lagata, Lécera, Letux, Moneva, Moyuela, Plasas, La Puebla de Albortón, Samper del Salz y Valmadrid.

En la Tablas 2.1 se encuentra el número de habitantes, empresas y autónomos que cada municipio tiene hasta el momento. Como puede observarse en la tabla, Belchite es el pueblo con mayor número de habitantes con diferencia y también el de mayor actividad económica.

Seguido de la localidad de Belchite, encontramos el municipio de Lécer, es el segundo pueblo de la comarca con mayor número de habitantes y también con mayor actividad empresarial.

Como se viene diciendo en apartados anteriores, establecer una asesoría en la Comarca Campo de Belchite es una muy buena oportunidad de laboral, porque actualmente hay 157 autónomos y 89 empresas. Esta información ha sido proporcionada por ADECOBEL³.

Tabla 2.1: número de habitantes empresas y autónomos en la Comarca Campo de Belchite.

Municipios	Habitantes	Empresas	Autónomos
Almochuel	29	-	-
Almonacid de la cuba	252	1	11
Azuara	543	8	19
Belchite	1.528	34	53
Codo	198	2	8
Fuendetodos	121	1	8
Lagata	111	-	4
Lécer	732	22	21
Letux	452	4	14
Moneva	128	-	1
Moyuela	480	3	6
Plenas	125	1	5
La Puebla de Albortón	129	6	2
Samper del Sanz	123	-	4
Valmadrid	102	7	1
Total	5.053	89	157

Fuente: ADECOBEL.

2.2.1. Factores Políticos

El entorno político podría definirse como las medidas políticas que un gobierno lleva a cabo y que pueden afectar directamente a nuestro negocio. La situación actual en España es bastante complicada, nos encontramos en una situación crítica como consecuencia de la crisis sanitaria causada por el COVID-19⁴. El gobierno está tomando una serie de medidas que afectan directamente a la economía española, como son las ayudas a autónomos

³ ADECOBEL: Asociación para el Desarrollo Rural Integral de la Comarca Campo de Belchite.

⁴ COVID-19: es una enfermedad infecciosa causada por el coronavirus, descubierta en diciembre de 2019.

(colectivo más afectado), los ERTE⁵, ayudas de paro, ayudas con los pagos del alquiler de locales, reducción en el pago fraccionado de IRPF y del IVA, y apoyos a las empresas con liquidez y flexibilidad para preservar el empleo. Esta crisis se ha dado a nivel global, pero España ha sido uno de los países más afectados por los siguientes motivos: 1) su baja capacidad para adaptarse al teletrabajo; 2) un sector turístico “sobredimensionado” que representa el 12% del PIB y hace que la mayoría de trabajos sean temporales; 3) el tamaño pequeño de las empresas (86% del tejido empresarial), falta de apoyo por parte del gobierno a las grandes empresas; y 4) una respuesta fiscal insuficiente, provocada por unos estímulos económicos deficientes.

2.2.2. Factores económicos

El sector de las asesorías ha experimentado un crecimiento continuado en los últimos años, como puede observarse en la Tabla 2.2.

Los últimos datos nos indican que en el 2019 había 76.710 locales activos en el sector del asesoramiento jurídico y contable en España, de las cuales el 53% no tenía ningún empleado, el 30% tenía entre 1-2 empleados y solo un 17% tenía más de tres empleados. Aragón, en 2019, ha experimentado un crecimiento en el número de asesorías activas con respecto a 2018 del 6,1%, pasando a tener 2.125.

Tabla 2.2: Número de locales en España y Aragón para el 692 del CNAE.

Años	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Total nacional	64.865	66.565	70.056	71.549	72.173	76.710
Aragón	1.768	1.806	1.972	2.040	2.003	2.125

Fuente: INE.

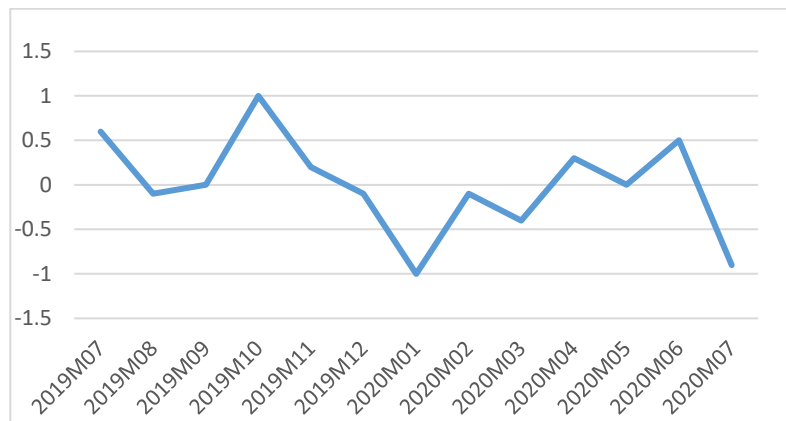
Actualmente en España hay 3.363.197 empresas (IAEST, 2019) y 3.278.833 autónomos. (ATA, Julio 2019). En 2019 Aragón y Zaragoza, han experimentado un descenso del número de autónomos con respecto a 2018 del 1,9% y 3,2%. Como consecuencia de la grave crisis provocada por el COVID 19, el nivel de desempleo actualmente en España es del 15,33%, es un porcentaje muy elevado en comparación con las cifras de nuestros socios europeos.

⁵ ERTE: Expedientes de Regulación Temporal de Empleo.

Esto afecta a nivel global en la economía española y por supuesto en el sector de las asesorías. En cuanto al desempleo en este sector, no hay datos exactos, pero sabemos que no es muy elevado ya que se trata de un sector en el que sus trabajadores están altamente cualificados y tampoco es un sector masificado, es decir no hay tantos trabajadores como por ejemplo en el sector de la construcción.

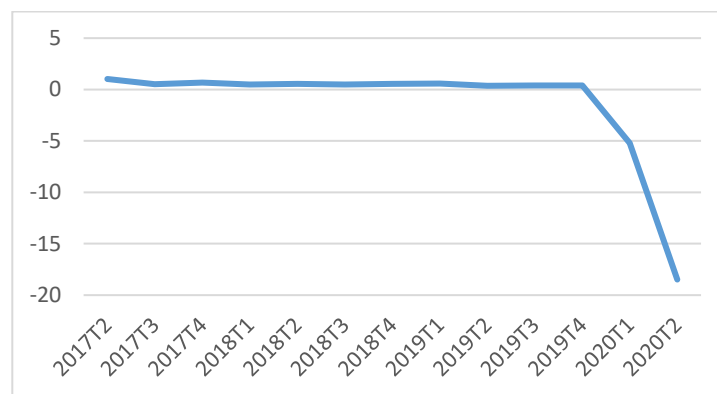
El PIB a precios de mercado en España ha tenido un descenso de 22,1% y la tasa de variación anual del IPC del mes de julio se sitúa en el -0,6%, tres décimas por debajo de la registrada en junio.

Gráfico 2.1: Evolución IPC.



Fuente: INE.

Gráfico 2.2: Evolución PIB.



Fuente: INE.

España tiene un total de ocupados en el sector de actividades jurídicas y de contabilidad de 364.942 personas en 2017 y de 361.190 en 2018, lo que nos indica que se ha destruido un 1% del empleo. Sin embargo, Aragón ha tenido una evolución positiva.

Tabla 2.3: Personal ocupado.

Actividades jurídicas y de contabilidad	Personal ocupado	
	2017	2018
Total nacional	364.942	361.190
Aragón	8.754	9.369

Fuente: INE.

En la tabla del anexo 1 se muestra el desglose de la cifra de negocios según los servicios prestados del grupo 692 del CNAE que engloba los servicios jurídicos, de consultoría y asesoría, publicidad y otros. Como puede observarse en la tabla los servicios con mayor cifra de negocios son los servicios de asesoría y representación jurídica con 2.190.474€ y los servicios de notaría y registros con 2.132.813€⁶.

También resulta interesante representar una tabla con el total de las inversiones realizadas por las empresas dedicadas al ámbito contable y jurídico (CNAE 92). En la tabla siguiente se muestra una división de las principales inversiones realizadas por las empresas entre los años 2016 y 2017. Como puede observarse las empresas de este sector han invertido una mayor cantidad de dinero en inmovilizados materiales seguido de elementos de transporte y edificios. La inversión total media por asesoría es de unos 8.348,91€.

Tabla 2.4: División de la inversión (en miles de euros).

Años	2016	2017
Total inversión	635.580,00 €	640.445,00 €
Inversión en activos materiales	555.597,00 €	544.945,00 €
Terrenos y bienes naturales	52.197,00 €	62.267,00 €
Edificios, construcciones y reformas	152.024,00 €	175.177,00 €
Instalaciones técnicas	58.552,00 €	65.418,00 €
Maquinaria y utillaje	51.205,00 €	14.890,00 €
Elementos de transporte y otros	241.619,00 €	227.192,00 €
Inversión en activos intangibles	79.982,00 €	95.501,00 €

Fuente: IAEST.

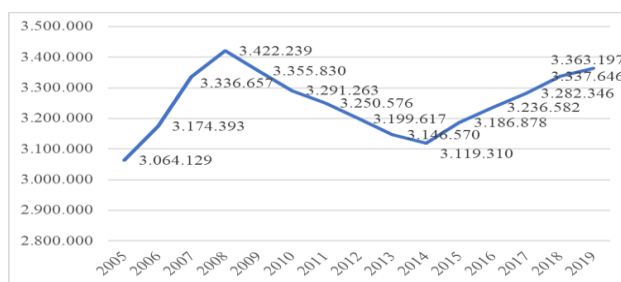
⁶ Datos recopilados por el INE en 2019. Es el último año en el que se han publicado datos del sector.

En la tabla del anexo 2 se muestra una división de la inversión en activos materiales por números de ocupados en los años 2016 y 2017.

2.2.3. Factores sociales

Los factores socio-culturales son aquellos elementos de la sociedad que pueden afectar a un proyecto. Es importante prestar atención a las tendencias en la sociedad actual y ver cómo éstas van cambiando. Los clientes potenciales de este proyecto son autónomos y empresas, por lo tanto, se va analizar su comportamiento y los cambios experimentados a lo largo del tiempo. A continuación, se muestran dos gráficos de las evoluciones históricas de las empresas y autónomos en España. En 2020, según el gobierno de España, se han registrado 2.883.431 Pymes y 4.886 grandes empresas, por lo que aproximadamente el 99% de la empresas españolas son Pymes.

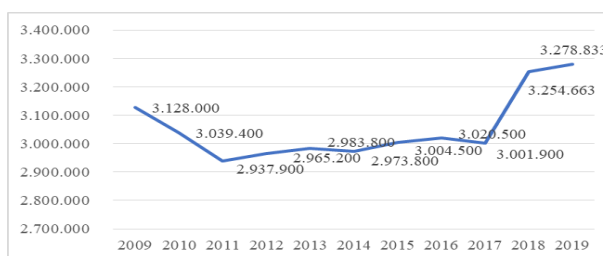
Gráfico 2.3: Evolución de las empresas en España.



Fuente: INE.

En la gráfica 2.3 podemos observar el crecimiento exponencial experimentado por las empresas en España en los años 2005, 2006 y 2007, y su posterior caída histórica de los años 2008-2014 como consecuencia de la gran recesión. A partir de 2014 se produce un cambio de tendencia y España pasa de tener 3.119.310 empresas en 2014 a 3.363.197 en 2019.

Gráfico 2.4: Evolución autónomos en España.



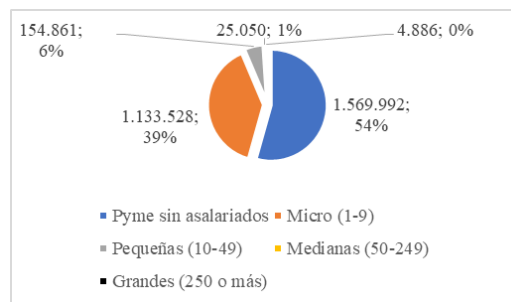
Fuente: INE.

En el gráfico 2.4, al contrario que el gráfico anterior podemos observar una evolución mucho más fluctuante. Como puede verse, en el caso de los autónomos también hay una gran caída a partir de 2009 como consecuencia de la gran recesión.

La recuperación en este caso va a ser más lenta que en el gráfico anterior habiendo altibajos de 2011 a 2014. A partir de 2014 habrá un crecimiento menos fluctuante hasta 2017.

En el siguiente gráfico podemos observar la división de empresas en España.

Gráfico 2.5 : División de empresas en España.



Fuente: Ministerio de Industria, turismo y comercio.

2.2.4. Factores tecnológicos.

Las nuevas tecnologías actualmente son necesarias para el correcto desempeño de cualquier actividad y en el caso de las asesorías no es diferente, por ello es esencial disponer de equipos informáticos, internet y determinados programas de gestión empresarial.

En el sector servicios es de gran importancia estar actualizados en lo que se llaman las TIC⁷, éstas permiten desarrollar, almacenar, enviar, comunicar... todo tipo de información.

Muchas de las gestiones con las administraciones públicas en este tipo de negocio, han pasado de tenerse que hacer de manera presencial a poderse hacerse de manera telemática. Los organismos más utilizados por las asesorías para hacer sus gestiones telemáticamente son:

- -Agencia tributaria: Mediante su página web se puede realizar cualquier tipo de declaración de impuestos.

⁷ TIC: tecnologías de la información y comunicación.

- -Seguridad social: Pone a nuestro servicio el sistema RED que abarca los ámbitos de actuación, cotización, afiliación y remisión de partes.
- -SEPE o Servicio Público de Empleo Estatal: Permite la comunicación de datos de forma electrónica.
- -Registro mercantil: Permite el depósito de cuentas y libros.

Para acabar este subapartado, a modo de conclusión hay que decir que una empresa debe tener en cuenta el volumen de su negocio, el volumen del negocio de su cliente, los programas que utilizan sus clientes y el ámbito de especialización para elegir el software más adecuado para la gestión empresarial. Los software más conocidos son *A3asesor*, *Aon Solutions*, *Aplifisa*, *SAGE*...y otros muchos más, por ello no puede decirse cual es mejor o peor sino cual es el más útil dada la situación de la empresa.

2.2.5. Factores ecológicos y medioambientales.

El cuidado del medioambiente es una de las mayores preocupaciones en la actualidad, por ello las regulaciones y leyes son cada vez más abundantes y contundentes. En nuestro caso, para el sector del asesoramiento empresarial, el entorno ecológico no tiene un gran impacto más allá de un uso responsable de los recursos en las oficinas, y pequeños detalles como el reciclaje de papel, cartuchos de tinta...etc.

2.2.6. Factores legales.

El entorno legal engloba todo aquello relacionado con licencias, leyes sobre el empleo, regulaciones... y en nuestro caso al tratarse de una asesoría dedicada al ámbito laboral, contable, fiscal y mercantil debemos tener en cuenta muchas leyes, estatutos y reglamentaciones.

A modo general, todas asesorías deben conseguir:

1. Licencia de apertura en el Ayuntamiento.
2. Licencia de publicidad exterior, si es necesaria.
3. Alta en el Censo y en la AEAT.
4. Alta Impuesto sobre Actividades Económicas.

5. Alta en la Seguridad Social.
6. Seguro de Responsabilidad Civil.
7. ...

Por último, las asesorías al igual que muchas otras empresas de servicios, deben cumplir con la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. Esta ley, en el caso de una asesoría, protege a todos los clientes que se les preste un determinado servicio, para que sus datos personales no sean compartidos con otras entidades o personas físicas con fines lucrativos o comerciales.

2.3. ANÁLISIS DEL ENTORNO ESPECÍFICO

En este apartado vamos a llevar a cabo un análisis estratégico, un análisis de los costes y por último un análisis de las variables del marketing-mix.

2.3.1. Análisis estratégico

Para llevar a cabo el análisis estratégico vamos a analizar las cinco fuerzas de Michael Porter, que nos ayudarán a determinar el atractivo del sector en el cual se va a realizar la inversión y nos servirá como punto de partida en la elección de nuestra estrategia de negocio.

Las cinco fuerzas que aparecen en el modelo elaborado por el famoso economista estadounidense son:

2.3.1.1. Rivalidad de los competidores

Como ya se ha comentado en apartados anteriores el sector del asesoramiento es un sector competitivo, se dispone de más de 70.000 asesorías en toda España siendo las más competitivas del mercado PwC Asesores SL y Deloitte SL⁸. Esto a nivel nacional, pero la competencia que realmente nos será de mayor utilidad estudiar es la competencia local y regional; en el caso de Belchite la competencia es nula, porque actualmente no existe ningún tipo de asesoría y en el caso de Zaragoza la competencia es mucho más elevada. En Zaragoza

⁸ <https://ranking-empresas.eleconomista.es/sector-6920.html>

actualmente hay alrededor de 300 asesorías de las cuales las más importantes en cuanto a cuota de mercado son KPMG Asesores SL y Deloitte SL.

Los servicios prestados por las asesorías son muy similares, lo que hace que sea un sector altamente competitivo. Diferenciarse de la competencia es complicado, debido a la similitud de los productos ofrecidos con los de la competencia; entonces la única manera de atraer a nuevos clientes es o bien ofreciendo un producto más barato que el de la competencia u ofrecer un servicio al cliente de alta calidad.

2.3.1.2. Amenaza de entrada de nuevos competidores

Las barreras de entrada son las dificultades con las que un nuevo competidor se encuentra a la hora de adentrarse en un nuevo mercado.

En este sector la principal barrera es **la experiencia**. Las asesorías establecidas en el mercado disponen de una cuota de clientes fieles a sus servicios, es decir, esperan tener una relación empresa-cliente a largo plazo. Esto dificulta que las empresas nuevas puedan conseguir clientes con facilidad, dado que a estos les supondría un elevado **coste de cambio** prescindir de los servicios de una asesoría que ya conoce sus necesidades.

Otra barrera de entrada sería la **inversión de capital**. Es necesario hacer frente a los gastos como: arrendamiento de un local, los sueldos de los trabajadores, el mobiliario (ordenadores, mesas...), licencias necesarias y los programas informáticos (programas de contabilidad, programas de gestión y almacenamiento de datos...).

Por último, nos encontraremos con la barrera de **políticas gubernamentales**, la cual implica que las empresas necesitan determinadas licencias para llevar a cabo su actividad. En este caso particular, las licencias necesarias han sido mencionadas en el apartado 2.2.6.

2.3.1.3. Amenaza de productos sustitutivos

Las amenazas de productos sustitutivos en este sector no son muy elevadas, ya que el servicio ofrecido no puede suplirse con otro diferente. Sin embargo, las empresas que puedan permitírselo pueden crear sus propios departamentos de Contabilidad y RRHH en sustitución al servicio que ofrecen las asesorías. Aunque autónomos y pequeñas empresas en su mayoría, no pueden permitirse tener sus propios departamentos por los costes que esto implica.

También nos encontramos con las asesorías-gestorías en la red, mucho más cómodas porque permiten tramitar papeles y documentos sin necesidad de moverte de casa. Además, no necesitan una inversión de capital muy elevada y tienen unos precios inferiores. Este servicio supone una amenaza seria con respecto a la asesoría convencional y debería tenerse en cuenta a la hora de emprender el negocio.

2.3.1.4. Poder negociador de los clientes

El poder negociador de los clientes no es elevado en este sector, a pesar de que haya muchas asesorías activas. Los clientes siempre van a buscar el precio-calidad de los servicios, además de otros factores como la localización.

2.3.1.5. Poder negociador de los proveedores

El poder negociador de los proveedores en este sector puede variar dependiendo del servicio prestado. Por ejemplo, los proveedores de material de oficina y mobiliario, no tienen mucho poder negociador ya que hay muchos proveedores que ofrecen este servicio. Sin embargo, si hablamos de proveedores de servicios informáticos o de mantenimiento de programas específicos, el poder negociador es mucho mayor porque son pocos los proveedores que ofrecen este servicio. Además, la necesidad de que el software de gestión integral en una asesoría funcione correctamente es de gran importancia.

2.3.2. Análisis de los costes

El inicio y actividad diaria de una empresa implica una serie de costes. En nuestro caso vamos a diferenciar 2 categorías principales de costes: los costes fijos y los costes variables.

- Los costes fijos: son aquellos independientes de la actividad de producción de una empresa, es decir, son un gasto invariable. En nuestro proyecto podrían ser: los salarios, el alquiler de un local, las amortizaciones, la publicidad, el mobiliario, los tributos, los gastos financieros, los gastos de seguridad (alarmas, antivirus...), el software de gestión, el seguro de responsabilidad civil y los gastos de constitución.
- Los costes variables: son los gastos que varían en proporción de la actividad generada por una empresa. En nuestro proyecto podrían ser: suministros (luz, agua, teléfono, internet...) y el material de oficina (papel, bolis, archivadores...).

2.3.3. Análisis DAFO y CAME

El análisis DAFO es un buen comienzo para analizar la situación de nuestro proyecto y poder determinar de esta manera una estrategia. Está dividido en dos partes:

1. Análisis interno: en esta fase se identifican las Fortalezas y Debilidades de la empresa
2. Análisis externo: en esta fase se establecen las Amenazas y las Oportunidades que brinda el mercado. Las amenazas deben ser superadas y la oportunidades aprovechadas.

Este sería el **DAFO** del proyecto de inversión:

Tabla 2.5: análisis DAFO asesoría.

ANÁLISIS INTERNO	ANÁLISIS EXTERNO
DEBILIDADES: Falta de experiencia en el sector Poca capacidad de promoción Plantilla reducida Sin cuota de clientes Limitación del presupuesto Altos costes y pocos ingresos (a c/p)	AMENAZAS: Competidores con experiencia y una cuota de clientes fija Envejecimiento de la población Incertidumbre económica causada por las crisis del COVID-19 Cierre de empresas y bares Las asesorías en la red
FORTALEZAS: Precios competitivos Ubicación (ninguna asesoría en la Comarca Campo de Belchite) Personal cualificado Amplia gama de servicios Trato personal y cercano de los clientes Alta presencia en los servicios web	OPORTUNIDADES: Nuevas formas de financiación Subvenciones Crecimiento del nº de autónomos Combinar lo convencional de una asesoría con las tendencias actuales (aumento de las gestiones on-line...)

Fuente: elaboración propia.

El análisis CAME va a ayudarnos en nuestro proyecto a:

- Corregir las debilidades detectadas internamente en nuestro negocio.
- Afrontar las amenazas externas que presenta el sector del asesoramiento.
- Mantener las fortalezas internas de nuestro negocio.
- Y explotar las oportunidades que se presenten en el mercado.

Tabla 2.6: análisis CAME de la asesoría.

CORREGIR	AFRONTAR
Reparto eficiente de las tareas Contratar a trabajadores con experiencia en el sector Búsqueda de medios de promoción baratos y eficientes (Boca a boca)	Ofrecer un servicio diferente e innovador (mayor presencia en servicios web) Fidelización de los clientes
MANTENER	EXPLOTAR
Formación continua de los trabajadores Ofertas atractivas para atraer nuevos clientes Actualización continua en los servicios y prestaciones web Mejora continua de servicio de atención al clientes	Aprovechar todas las ayudas del gobierno a emprendedores Formar y concienciar a los potenciales clientes sobre los beneficios del asesoramiento en sus negocios Servicios on-line fáciles e innovadores

Fuente: elaboración propia.

2.4. PLAN DE MARKETING

2.4.1. Segmentación del mercado

La segmentación es un método por el cual dividimos a los clientes potenciales en grupos distintos, para así poder personalizar los productos o servicios de manera que encajen con sus necesidades específicas. En nuestro caso, las segmentaciones son bastante obvias y de algunas ya hemos hablado a lo largo de este documento. En primer lugar, para definirlos nos hemos basado en los siguientes criterios:

- Variables demográficas: en un principio la asesoría será de un tamaño pequeño, por lo que buscaremos clientes dentro de la Comarca Campo de Belchite y Zaragoza (en menor medida). Los principales clientes serán autónomos y pequeñas y medianas empresas. Además, se trabajará principalmente con agricultores, ganaderos y bares.
- Variables operativas: antes de trabajar con un cliente hay que saber si se va a poder cumplir con sus necesidades dadas tus capacidades, por ello habrá que saber cuál es su volumen de negocio y que tipo de servicio necesita.
- Enfoque hacia la compra: valoraremos la estructura de poder de nuestros clientes y los criterios de compra que emplean.

Dado esta información los segmentos que vamos a tener en cuenta son los siguientes:

- ✓ **Segmento 1: Pymes.** Son en su mayoría empresas que no tienen departamentos de contabilidad y que necesitan asesoramiento en temas fiscales y mercantiles. Estas empresas adoptan principalmente la forma jurídica de Sociedad Limitada.
- ✓ **Segmento 2: Autónomos.** Son personas físicas que han decidido emprender su negocio y tienen el mismo problema que las Pymes, pero con obligaciones contables y fiscales distintas.
- ✓ **Segmento 3: Personas obligadas o no al IRPF.** Uno de los principales ingresos en las asesorías es la realización de declaraciones de Renta, por ello este será un segmento muy importante en el que volcar nuestros esfuerzos. El desconocimiento de cómo declarar este impuesto, hace que los clientes recurran a las asesorías para realizarlos y presentarlos en hacienda.

2.4.2. Producto

Como vengo diciendo anteriormente los servicios que vamos a ofrecer son el asesoramiento mercantil, contable, laboral y fiscal, acompañado de la gestión y control de documentos. La principal fuente de ingresos serán los honorarios mensuales y las declaraciones de la renta.

2.4.3. Precio

Para llevar a cabo la fijación de precios en nuestro proyecto vamos a seguir una estrategia de precios competitivos, cuyo principal objetivo es la captación de clientes. Como puede verse en la tabla siguiente, hemos fijado un precio medio para autónomos y pymes, para así facilitar la realización de cálculos. Dentro de este precio medio se incluyen los honorarios mensuales, las declaraciones de impuestos y demás gestiones.

Tabla 2.7: precio medio de los servicios.

Período	Autónomos		Pymes	
	Mensual	Anual	Mensual	Anual
Precio medio	120,00 €	1.440,00 €	286,00 €	3.432,00 €

Fuente: elaboración propia.

2.4.4. Distribución

Se presentan 4 posibilidades de distribución: servicio en la asesoría, a través de la web, por vía telefónica o por correo. Ya he comentado con anterioridad se va a combinar el perfil más convencional de una asesoría y el perfil más innovador.

Para los clientes de mayor edad, **el servicio en el propio despacho**, les dará una mayor seguridad a la hora de hacer sus gestiones ya que están menos familiarizados con las nuevas tecnologías. Además, todo aquel cliente que necesite hacer cualquier tipo de gestión más compleja o que requiera una mayor dedicación también tendrá la posibilidad de acudir a la asesoría.

Para los clientes más jóvenes y familiarizados con las gestiones web, **el servicio vía internet** será mucho más cómodo ya que podrán hacerlo desde su casa o trabajo.

El servicio telefónico es esencial dentro de una asesoría, ya que facilita la resolución de problemas de manera rápida y eficiente. Sin embargo, el **servicio por correo** se utiliza cada día menos, pero clientes sobre todo de mayor edad, prefieren que las facturas de los honorarios mensuales u otros documentos sean enviados por este medio.

2.4.5. Promoción

Los gastos en promoción no van a ser muy elevados, porque es una asesoría con un presupuesto ajustado y de pequeño tamaño. Se quiere llegar a los clientes a través del “*Word of mouth*” (boca a boca), es el medio publicitario más rentable y el que más confianza da a los clientes. Sin embargo, el boca a boca no va a ser suficiente, por lo que se colgará un anuncio en el periódico de Aragón, otro en la radio y se irá dejando información en los buzones a los vecinos de la Comarca de Belchite sobre este nuevo servicio y las prestaciones que ofrece.

3. ANÁLISIS DE LA VIABILIDAD ECONÓMICO-FINANCIERA DEL PROYECTO

A continuación, vamos a analizar las necesidades económico-financieras de este proyecto, cuyo objetivo es saber si este es rentable o no. El horizonte temporal del proyecto es de 10 años. Además, para que el análisis de viabilidad sea más completo, se va a realizar un análisis de sensibilidad donde se verán afectadas las variables ingresos por ventas, material de oficina y gastos de suministros. Este análisis se fundamentará en 3 escenarios: más probable (escenario base), optimista y pesimista.

3.1. ANÁLISIS ECONÓMICO

En este apartado tratamos de conocer:

- La inversión económica necesaria y su financiación.
- Estimar los costos y gastos que va a suponer la puesta en marcha del proyecto.
- Valorar los posibles ingresos para realizar un cálculo aproximado de los beneficios que puede dar el proyecto.

3.1.1. Plan de inversión o desembolso inicial

Vamos a proceder a hacer una estimación del desembolso inicial necesario para la apertura del negocio. Al tratarse de una empresa de servicios y no necesitar una inversión de capital muy grande, el análisis va a ser menos exhaustivo. El desembolso inicial será igual para los 3 escenarios.

En primer lugar, tras encontrar un local en el pueblo de Belchite, se procederá a la reforma y acondicionamiento del mismo para la puesta en marcha de la asesoría, aunque al tratarse de una antigua entidad bancaria no será necesario hacer obras, pero si pintar el local, cambiar las puertas y el suelo. Además, habrá que comprar todo el mobiliario necesario (mesas, sillas, estanterías...) y equipos informáticos con los que se va a trabajar.

El local dispone de 2 despachos, dos salas, un baño reformado y calefacción.

Tabla 3.1: Activos fijos.

ACTIVOS FIJOS				
	Unidades	Precio sin IVA	Total sin IVA	Total con IVA
Activos Tangibles				
Mesas despacho	2	246,05 €	492,10 €	595,44 €
Mesas oficina	2	117,76 €	235,52 €	284,74 €
Sillas despacho	4	123,20 €	492,80 €	596,28 €
Sillas simples (pack 6uds)	1	202,50 €	202,50 €	245,03 €
Sillon de recepción	1	214,87 €	214,87 €	259,99 €
Mostrador de recepción	1	684,08 €	684,08 €	827,74 €
Estanterías	3	159,53 €	478,59 €	579,48 €
Armarios oficina	2	210,00 €	420,00 €	508,20 €
Pantallas ordenador	3	98,35 €	295,05 €	357,00 €
Torres ordenador	3	230,58 €	691,74 €	837,00 €
Teclado ordenador + ratón	3	66,11 €	198,33 €	239,97 €
Impresora multifunción	1	290,08 €	290,08 €	351,00 €
Trituradora de papel	1	63,78 €	63,78 €	77,05 €
Cartel (nombre + logo)	1	395,00 €	395,00 €	500,00 €
Teléfonos oficina	3	39,95 €	119,85 €	145,02 €
Total				6.403,94 €
Activos Intangibles				
Pagina web	1	420,00 €	420,00 €	508,20 €
Total				508,20 €
Reformas				
Marcos y puertas	1	550,00 €	550,00 €	666,48 €
Suelo (parqué)	1	899,40 €	899,40 €	1.086,84 €
Total				1.753,32 €
Total Activos				8.665,46 €

Fuente: elaboración propia.

3.1.2. Estimación de ventas e ingresos

En este apartado se va a llevar a cabo una previsión de ventas para los 3 escenarios anteriormente comentados. Para realizar la previsión de ventas de este proyecto de inversión hemos recurrido a los datos históricos de ingresos de explotación y número de locales activos en el sector de Actividades Jurídicas y de Contabilidad, publicados por el IAEST. Estos datos han sido recopilados de los años 2008 a 2018 y con ello se han obtenido los ingresos medios por asesoría (Ingresos de explotación/ número de locales) como puede verse en la tabla 3.2.

Tabla 3.2: Ingresos medios por asesoría.

AÑOS	INGRESOS DE EXPLOTACIÓN EN ACTV. JURIDICAS Y CONTABILIDAD	Nº DE LOCALES ACT JURÍDICAS Y CONTABILIDAD	INGRESOS MEDIOS ANUALES
2008	503.909.000,00 €	4.051,00	124.391,26 €
2009	453.471.000,00 €	4.051,00	111.940,51 €
2010	439.410.000,00 €	3.956,00	111.074,32 €
2011	429.385.000,00 €	3.782,00	113.533,84 €
2012	525.761.000,00 €	3.880,00	135.505,41 €
2013	365.685.000,00 €	3.903,00	93.693,31 €
2014	361.634.000,00 €	3.741,00	96.667,74 €
2015	424.207.000,00 €	3.946,00	107.503,04 €
2016	474.956.000,00 €	4.115,00	115.420,66 €
2017	465.221.000,00 €	4.221,00	110.215,83 €
2018	452.797.000,00 €	4.524,00	100.087,75 €

Fuente: IAEST.

Una vez conseguido esto, hemos procedido a hacer la previsión de ingresos a través del método de Medias Móviles⁹ teniendo como referencia tres períodos para que esta estimación sea más correcta. La tabla con los cálculos se encuentra en el anexo 4.

Pero esto no es todo, esta previsión se ha hecho bajo un entorno económico estable, sin tener en cuenta que se trata de un nuevo negocio ni las expectativas de crecimiento. Actualmente estamos experimentando una grave crisis económica producida por el coronavirus, de la que se espera una recuperación lenta de dos a tres años en la economía española. Esta variable no va a afectar mucho a nuestras ventas, porque nuestros clientes potenciales dedican principalmente su actividad a la agricultura y ganadería, que son dos sectores de actividad que no se han visto muy afectados por esta crisis. Según KPMG tendencias, la agricultura y ganadería han experimentado una reducción del 10% de su actividad económica.

Por lo tanto, el año 2020 va a tener una reducción de las ventas de un 50%, de los cuales un 40% se disminuirá la previsión por ser un nuevo negocio y el otro 10% por los efectos del COVID-19. En los siguientes años 2021, 2022 y 2023 los efectos de ser un nuevo negocio y de la crisis económica se irán reduciendo porcentualmente, hasta llegar en 2024 a ser 0. Desde 2025 el negocio crecerá cada año un 10% con respecto al anterior, hasta conseguir en 2029 más de un 25% de la cuota de mercado en la Comarca Campo de Belchite.

Tabla 3.3: Ingresos previstos por Método de Medias Móviles. Escenario más probable

Años	Ingresos previstos	% incremento	Ingresos previstos tras incrementos
2020	106.292,78 €	-50%	53.146,39 €
2021	104.985,09 €	-40%	62.991,05 €
2022	106.617,54 €	-30%	74.632,28 €
2023	105.965,13 €	-20%	84.772,11 €
2024	105.855,92 €	0%	105.855,92 €
2025	106.146,20 €	10%	116.760,82 €
2026	105.989,08 €	15%	121.887,45 €
2027	105.997,07 €	20%	127.196,48 €
2028	106.044,12 €	25%	132.555,15 €
2029	106.010,09 €	30%	137.813,12 €

Fuente: elaboración propia.

⁹ El método de medias móviles es un procedimiento de cálculo sencillo que pertenece a la categoría de pronósticos de Series de Tiempo cuya fórmula es $F(t+1) = 1/n \cdot \sum A_{t-1+1}$.

Para el caso del escenario optimista, los ingresos obtenidos se muestran en la tabla 3.4. Los importes se han conseguido a través de un incremento lineal del 20% con respecto al escenario que tomamos como base.

La cuota de mercado alcanzada en este escenario para el último año del horizonte temporal fijado para el proyecto de inversión, es de más del 30%

Tabla 3.4: Previsión Ingresos. Escenario optimista.

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
VENTAS (optimista)	63.775,67 €	75.589,27 €	89.558,73 €	101.726,53 €	127.027,11 €	140.112,98 €	146.264,94 €	152.635,78 €	159.066,17 €	165.375,74 €

Fuente: elaboración propia.

Por último, los ingresos obtenidos para el escenario pesimista son los mostrados en la tabla 3.5. Para este caso se ha producido una reducción del 20% anual durante los 10 años de estudio, tomando como referencia el escenario más probable. La cuota de mercado conseguida ha sido del 20% aproximadamente.

Tabla 3.5: Previsión ingresos. Escenario pesimista.

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
VENTAS (pesimista)	42.517,11 €	50.392,84 €	59.705,82 €	67.817,69 €	84.684,74 €	93.408,65 €	97.509,96 €	101.757,19 €	106.044,12 €	110.250,49 €

Fuente: elaboración propia.

3.1.3. Estimación de costes y gastos

Los gastos más significativos que va a generar nuestra actividad están divididos en 4 grupos: gastos de personal, gastos administrativos, gastos de suministros y otros gastos. Las tablas mostradas en este subapartado corresponden al escenario más probable, siendo iguales para los escenarios optimista y pesimista, exceptuando los gastos de suministros y de material de oficina. Los gastos que se muestran a continuación en las tablas corresponden al 1er año.

3.1.3.1. Gastos de personal

En nuestro caso, la asesoría está formada en un principio por los dos socios. Posteriormente, en 2025 se contratará a un trabajador. El trabajador será un administrativo que tendrá un sueldo mensual de 1100€ y trabajará 8 horas diarias (de 9:00 a 14:00 y de 16:00 a 19:00). Los propietarios serán trabajadores por cuenta propia con un salario de 1500€ mensuales, pagando 350€ cada uno por la seguridad social.

Además, pagaremos a un pintor 800€ por pintar el local.

Tabla 3.6: Gastos de personal.

Gastos de personal	Líquido mensual a	Seguridad social	Total a pagar mes	Total a pagar año
Socio 1	1.500,00 €	350,00 €	1.850,00 €	22.200,00 €
Socio 2	1.500,00 €	350,00 €	1.850,00 €	22.200,00 €
Pintor				800,00 €
Total	3.000,00 €	700,00 €	3.700,00 €	45.200,00 €

Fuente: elaboración propia.

3.1.3.2. Gastos de suministros

Tabla 3.7: Gastos de suministros.

Gasto de suministros	Gasto mensual	Gastos anual
Luz	200,00 €	2.400,00 €
Agua	20,00 €	240,00 €
Calefacción	120,00 €	1.440,00 €
Teléfono e Internet	60,00 €	720,00 €
Total	400,00 €	4.800,00 €

Fuente: elaboración propia.

Como consecuencia del análisis de sensibilidad nombrado en el apartado 3.1.2, los gastos de suministros para los escenarios optimista y pesimista variarán, teniendo un aumento lineal del 20% y una reducción del 20% respectivamente.

3.1.3.3. Gastos administrativos¹⁰

Tabla 3.8: Gastos administrativos.

GASTOS ADMINISTRATIVOS	
Capital constitución	3.000,00 €
Gastos notariales	300,00 €
Seguro Responsabilidad Civil	550,00 €
Seguro oficina técnico profesional	246,57 €
Total	4.096,57 €

Fuente: Elaboración propia.

¹⁰ En el anexo 5 se encuentra el documento elaborado por MSG seguros, para el seguro del local.

3.1.3.4. Otros gastos

Dentro de esta sección tenemos los gastos de arrendamiento que son 4.200€/anuales por un local de 80 m² y los gastos de limpieza y mantenimiento, que serán alrededor de 1.440€/anuales. Además, añadir también en este apartado, los gastos publicitarios que serán 100,43€ por un anuncio en el periódico de Aragón y 133,1€ por un anuncio en la radio (Zaragoza). También se han incorporado, como puede verse en la tabla del anexo 6, los gastos financieros por valor de 500€/año donde se incluyen intereses por el préstamo y las comisiones¹¹. Agregar también, los gastos en material de oficina por importe de 1200€/año. Aunque los gastos de oficina al ser consumos, serán diferentes para los casos optimista y pesimista, experimentando un aumento del 20% y una disminución del 20%, respectivamente. Por último, también se han incluido los gastos del software SAGE para contabilidad y laboral, por 666'48€/anuales y 1.086'84€/anuales, respectivamente.

3.1.4. Plan de amortización

A continuación, como puede verse en la tabla 3.9, se ha llevado a cabo un plan de amortizaciones. El plan ha sido elaborado en base a los coeficientes de amortización lineal que aparecen en la Agencia Tributaria y que son aplicables a nuestra actividad. En el anexo 7 puede verse la tabla con los coeficientes.

Tabla 3.9: Tabla de amortizaciones.

AMORTIZACIÓN DEL INMOVILIZADO														
Tipo de elemento	Grupo	Importe	Coefficiente lineal máx	Periodo de años máx	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Mesas despacho	6	246,05 €	10%	10	24,61 €	24,61 €	24,61 €	24,61 €	24,61 €	24,61 €	24,61 €	24,61 €	24,61 €	24,61 €
Mesas oficina	6	117,76 €	10%	10	11,78 €	11,78 €	11,78 €	11,78 €	11,78 €	11,78 €	11,78 €	11,78 €	11,78 €	11,78 €
Sillas despacho	6	123,20 €	10%	10	12,32 €	12,32 €	12,32 €	12,32 €	12,32 €	12,32 €	12,32 €	12,32 €	12,32 €	12,32 €
Sillas simples (pack fuds)	6	202,50 €	10%	10	20,25 €	20,25 €	20,25 €	20,25 €	20,25 €	20,25 €	20,25 €	20,25 €	20,25 €	20,25 €
Sillon de recepción	6	214,87 €	10%	10	21,49 €	21,49 €	21,49 €	21,49 €	21,49 €	21,49 €	21,49 €	21,49 €	21,49 €	21,49 €
Mostrador de recepción	6	684,08 €	10%	10	68,41 €	68,41 €	68,41 €	68,41 €	68,41 €	68,41 €	68,41 €	68,41 €	68,41 €	68,41 €
Estanterías	6	159,53 €	10%	10	15,95 €	15,95 €	15,95 €	15,95 €	15,95 €	15,95 €	15,95 €	15,95 €	15,95 €	15,95 €
Armarios oficina	6	210,00 €	10%	10	21,00 €	21,00 €	21,00 €	21,00 €	21,00 €	21,00 €	21,00 €	21,00 €	21,00 €	21,00 €
Cartel (nombre + logo)	6	395,00 €	10%	10	39,50 €	39,50 €	39,50 €	39,50 €	39,50 €	39,50 €	39,50 €	39,50 €	39,50 €	39,50 €
Pantallas ordenador	7	295,05 €	25%	8	73,76 €	73,76 €	73,76 €	73,76 €	73,76 €	73,76 €	73,76 €	73,76 €	- €	- €
Torres ordenador	7	691,74 €	25%	8	172,94 €	172,94 €	172,94 €	172,94 €	172,94 €	172,94 €	172,94 €	172,94 €	- €	- €
Teclado ordenador + ratón	7	198,33 €	25%	8	49,58 €	49,58 €	49,58 €	49,58 €	49,58 €	49,58 €	49,58 €	49,58 €	- €	- €
Impresora multifunción	7	290,08 €	20%	10	58,02 €	58,02 €	58,02 €	58,02 €	58,02 €	58,02 €	58,02 €	58,02 €	58,02 €	58,02 €
Trituradora de papel	7	63,78 €	20%	10	12,76 €	12,76 €	12,76 €	12,76 €	12,76 €	12,76 €	12,76 €	12,76 €	12,76 €	12,76 €
Teléfonos oficina	7	119,85 €	20%	10	23,97 €	23,97 €	23,97 €	23,97 €	23,97 €	23,97 €	23,97 €	23,97 €	23,97 €	23,97 €
Paquete software SAGE Despachos contabilidad	7	550,00 €	33%	6	181,50 €	181,50 €	181,50 €	181,50 €	181,50 €	181,50 €	- €	- €	- €	- €
Paquete software SAGE Despachos laboral	7	899,40 €	33%	6	296,80 €	296,80 €	296,80 €	296,80 €	296,80 €	296,80 €	- €	- €	- €	- €
TOTAL					1.104,62 €	1.104,62 €	1.104,62 €	1.104,62 €	1.104,62 €	1.104,62 €	626,32 €	626,32 €	330,04 €	330,04 €

Fuente: elaboración propia.

¹¹ Cobro por comisión de apertura y comisiones por ingresos y cargos en cuenta.

3.1.5. Plan de financiación

En previsión de capital circulante solicitaremos una préstamo bancario a 4 años de 10.000€, con un tipo de interés del 3% el 1er año y de 2,55 los siguientes. Además, cada socio aportará 3.000€, acumulando un total de 6.000€.

3.2. ANÁLISIS FINANCIERO

A continuación, se va a llevar a cabo un análisis de la información contable de la empresa para conseguir una visión objetiva a cerca de su situación actual y como se espera que evolucione está en el futuro.

3.2.1. Balance de situación y ratios

El balance de situación es el resumen en un momento determinado de la situación económica y financiera de una empresa, que separa y ordena la composición de la empresa en su activo, pasivo y patrimonio neto. Tras elaborar y ordenar el balance, se ha llevado a cabo el cálculo de las 4 ratios¹²: liquidez, solvencia, endeudamiento y cobertura.

Tabla 3.10: Balance de situación.

MASAS PATRIMONIALES			
	2020		2020
ANC	8.665,46 €	PN	4.665,46 €
AC	6.000,00 €	PNC	7.609,73 €
Existencias	- €	PC	2.390,27 €
Realizable	- €	Total Pasivo	10.000,00 €
Disponible	6.000,00 €		
Total Activo	14.665,46 €	Total P y PN	14.665,46 €

Fuente: elaboración propia.

Tabla 3 11: Ratios.

Ratio de liquidez	2,51
Ratio de solvencia	1,47
Ratio de endeudamiento	2,14
Ratio de cobertura	1,42

Fuente: elaboración propia.

¹² Una ratio es una relación cuantitativa entre dos fenómenos que refleja una situación concreta.

Como puede verse en la tabla de relaciones lógicas, la ratio de liquidez es de 2'51, lo que indica que no tenemos problemas de liquidez a corto plazo; la ratio de solvencia es de 1'47, lo que verifica que no tenemos problemas de solvencia¹³; la ratio de endeudamiento es 2'14, porque la financiación ajena es mayor que la propia; y la ratio de cobertura es 1'42 porque la financiación permanente es mayor que el activo corriente. En conclusión, el negocio se encuentra en una buena situación pero hay que tener cuidado con el endeudamiento.

3.2.2. Cuenta de pérdidas y ganancias

La cuenta de pérdidas y ganancias es un estado que forma parte de las CCAA¹⁴ y que nos muestra el beneficio o pérdida del ejercicio, radicando su utilidad en que permite:

- Conocer cómo se obtiene el excedente económico.
- Mostrar la capacidad para generar resultados en el futuro.
- Realizar un análisis de rentabilidad y un análisis económico en general.

Analizando el caso particular de este proyecto para el escenario más probable, se ha obtenido un resultado de ejercicio en el primer año de -8.381'66€, como consecuencia de tener un costes fijos altos y unos ingresos relativamente bajos, esta situación es normal que ocurra en el primer año y estas pérdidas se irán compensando con los beneficios conseguidos en los años posteriores.

A continuación, se va a explicar la estructura de la P y G. Los cálculos realizados para la obtención de los gastos se muestran en el anexo 8 y han sido agrupados en 3 principales grupos:

- ✓ Gastos de personal: donde se incorporan todos los gastos de personal.
- ✓ Otros gastos de explotación: donde se incluyen los gastos de suministros, arrendamiento, limpieza, publicitarios, notariales y de seguros.

¹³ No tener problemas de solvencia es indicativo de que tu activo es superior al pasivo

¹⁴ CCAA o cuentas anuales son todos aquellos documentos que recogen la información financiera de una empresa

- ✓ Amortización: donde se introducen la suma de las amortizaciones anuales calculadas y mencionadas anteriormente.

Estos gastos se han distribuido entre las tres principales áreas de la empresa:

- ✓ Fabricación: incluyendo el 40% de los gastos totales.
- ✓ Comercialización: incorporando el 40% de los gastos totales.
- ✓ Administración: abarcando solamente el 20% de los gastos totales.

También se debe aclarar que los consumos que aparecen en la cuenta de pérdidas y ganancias son los gastos correspondientes al material de oficina, los cuales evolucionan un 1% por el IPC¹⁵ y a partir de 2024 evolucionan un 5% anual como consecuencia del mayor volumen de actividad. Todos los gastos tienen un evolución anual de 1% por el IPC. En los anexos se han adjuntado todos los cálculos realizados hasta llegar a la tabla siguiente.

Tabla 3.12: Cuenta de Pérdidas y Ganancias. Escenario más probable.

CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
VENTAS	53.146,39 €	62.991,05 €	74.632,28 €	84.772,11 €	105.855,92 €	116.760,82 €	121.887,45 €	127.196,48 €	132.555,15 €	137.813,12 €
-consumos	1.200,00 €	1.212,00 €	1.224,12 €	1.236,36 €	1.320,00 €	1.386,00 €	1.455,30 €	1.528,07 €	1.604,47 €	1.684,69 €
-gastos fabricación	23.931,22 €	23.842,91 €	24.076,92 €	24.313,27 €	26.277,95 €	31.899,39 €	32.109,88 €	32.520,08 €	32.820,44 €	33.248,31 €
-COSTE DE VENTAS	25.131,22 €	25.054,91 €	25.301,04 €	25.549,63 €	27.597,95 €	33.285,39 €	33.565,18 €	34.048,14 €	34.424,91 €	34.933,00 €
=MARGEN BRUTO	28.015,17 €	37.936,14 €	49.331,23 €	59.222,47 €	78.257,97 €	83.475,43 €	88.322,26 €	93.148,34 €	98.130,24 €	102.880,11 €
-gastos comerciales	23.931,22 €	23.842,91 €	24.076,92 €	24.313,27 €	26.277,95 €	31.899,39 €	32.109,88 €	32.520,08 €	32.820,44 €	33.248,31 €
=MARGEN COMERCIAL	4.083,95 €	14.093,23 €	25.254,31 €	34.909,20 €	51.980,03 €	51.576,04 €	56.212,38 €	60.628,26 €	65.309,80 €	69.631,80 €
-gastos administración	11.965,61 €	11.921,46 €	12.038,46 €	12.156,64 €	13.138,97 €	15.949,70 €	16.180,21 €	16.260,04 €	16.410,22 €	16.624,16 €
=MARGEN NETO	- 7.881,66 €	2.171,78 €	13.215,85 €	22.752,57 €	38.841,05 €	35.626,34 €	40.032,17 €	44.368,23 €	48.899,58 €	53.007,64 €
=RAIT	- 7.881,66 €	2.171,78 €	13.215,85 €	22.752,57 €	38.841,05 €	35.626,34 €	40.032,17 €	44.368,23 €	48.899,58 €	53.007,64 €
-gastos financieros	500,00	296,99	234,31	170,01	104,06	121,20	122,41	123,64	124,87	126,12
=RAT	- 8.381,66 €	1.874,79 €	12.981,54 €	22.582,55 €	38.736,99 €	35.505,14 €	39.909,76 €	44.244,59 €	48.774,71 €	52.881,52 €
-impuesto	- €	469 €	3.245 €	5.646 €	9.684 €	8.876 €	9.977 €	11.061 €	12.194 €	13.220 €
=RTDO DEL DESPUÉS DE IMPUESTOS	- 8.381,66 €	1.406,09 €	9.736,16 €	16.936,91 €	29.052,75 €	26.628,85 €	29.932,32 €	33.183,44 €	36.581,03 €	39.661,14 €

Fuente: elaboración propia.

Por último, el impuesto de sociedades aplicado ha sido del 25% ya que se trata de una empresa con una cifra de negocio inferior a 5 millones y con menos de 25 empleados. Además, puede verse también que se cumple el principio de crecimiento empresarial ya que el volumen de negocio y beneficios cada año crecen con respecto al anterior, excepto en 2025, como consecuencia del aumento en los gastos de personal provocado por la contratación de un nuevo trabajador. Los resultados obtenidos en este documento contable

¹⁵ [Previsión IPC Bankinter](#)

nos indican que la empresa es rentable desde el punto de vista económico porque tiene una mayor capacidad para generar ingresos que para generar gastos.

En el anexo 9 se encuentran la Cuenta P y G de los escenarios optimista y pesimista.

3.2.3. Flujos de caja o Cash Flow

Los flujos de caja netos son la diferencia entre las entradas y salidas de caja en cada periodo de tiempo. Además, es un buen indicador del estado de la empresa y de su capacidad para hacer frente a las deudas.

Como puede observarse en la siguiente tabla, se han obtenido unos flujos de caja negativos durante el año 0, el primer año y el segundo del proyecto por unos valores de -2.994'33€, -10.733'37€ y -942'64€, respectivamente. Esto es como consecuencia de la baja capacidad de la empresa para generar ingresos en los primeros periodos. El resto de años la empresa muestra una capacidad progresiva para hacer frente a sus obligaciones y para generar rendimiento positivos, lo que nos indica que el proyecto es viable desde el punto de vista financiero.

Tabla 3.13: Estado Flujos de Caja. Escenario más probable.

AÑOS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
=BENEFICIO NETO	-	8.381,66 €	1.406,09 €	9.736,16 €	16.936,64 €	29.053,52 €	26.628,85 €	30.026,27 €	33.183,44 €	36.581,03 €	39.661,14 €
-DESEMBOLSO INVERSIÓN	8.665,46 €										
+FINANCIACIÓN AJENA	10.000,00 €										
+AMORTIZACIÓN		1.104,62 €	1.104,62 €	1.104,62 €	1.104,62 €	1.104,62 €	1.104,62 €	626,32 €	626,32 €	330,04 €	330,04 €
+VALOR NETO CONTABLE											
-CUOTAS AMORTIZACIÓN PRÉSTAMO		2.390,27 €	2.472,98 €	2.536,04 €	2.600,71 €						
+/-VARIACIONES NFR	4.328,87 €	819,39 €	969,09 €	5.992,22 €	2.719,11 €	6.895,46 €	3.140,55 €	7.331,82 €	3.580,74 €	7.763,30 €	
+ RECUPERACIÓN NFR											11.344,04 €
=FLUJO DE CAJA	- 2.994,33 €	- 10.486,69 €	- 931,36 €	2.312,52 €	12.721,45 €	23.262,68 €	24.592,93 €	23.320,77 €	30.229,02 €	29.147,77 €	51.335,22 €
Flujos de caja reales	- 2.994,33 €	- 10.549,99 €	- 942,64 €	2.354,65 €	13.031,40 €	23.973,30 €	25.497,17 €	24.324,18 €	31.719,99 €	30.770,03 €	54.519,46 €

Fuente: elaboración propia.

El estado de flujos de caja, como puede contemplarse, parte del beneficio neto obtenido en la cuenta de pérdidas y ganancias, aunque en el anexo 10 se muestra una cash-flow completamente desglosada y con todas sus partidas. Hay que recalcar también, que se han calculado unos flujos de caja reales, donde se ha tenido en cuenta la inflación actual que está en -0,6%¹⁶. La mayor parte de los criterios de inversión se han calculado con estos flujos.

¹⁶ Inflación actual en España <https://www.ecb.europa.eu>

Los flujos de caja obtenidos para los escenarios optimista y pesimista se muestran en el anexo 11. Las únicas diferencias con el escenario más probable se encuentran en los ingresos por ventas y en los costes variables, el resto de cálculos son iguales.

Como ya se comentó en el apartado del plan de financiación, para ayudar en el desarrollo del proyecto se ha recurrido a un préstamo a 4 años con una comisión de apertura del 1%, un t_i^{17} del 3% el primer año y 2,55% el resto. A continuación, se muestra el cuadro de amortización del préstamo por el método francés.

Tabla 3.14: Cuadro Amortización Préstamo. Sistema Francés.

AÑOS		as	Is	As	Ms	Cs
0						10.000,00 €
1	-	2.690,27 €	300,00 €	- 2.390,27 €	- 2.390,27 €	7.609,73 €
2	-	2.667,03 €	194,05 €	- 2.472,98 €	- 4.863,25 €	5.136,75 €
3	-	2.667,03 €	130,99 €	- 2.536,04 €	- 7.399,29 €	2.600,71 €
4	-	2.667,03 €	66,32 €	- 2.600,71 €	- 10.000,00 €	- €

Fuente: elaboración propia.

Por último en este apartado, las necesidades del fondo de rotación se han obtenido de la siguiente manera:

- ✓ Rotación clientes = Ventas x (30 días ÷ 360 días)
- ✓ Rotación proveedores = Compras x (30 días ÷ 360 días)

En la tabla siguiente pueden verse los importes detallados y las cantidades que corresponden incluir para hacer el cálculo de los flujos de caja.

Tabla 3.15: Cuadro de Necesidades del Fondo de Rotación.

AÑOS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
+ CLIENTES	4.428,87 €	5.249,25 €	6.219,36 €	7.064,34 €	8.821,33 €	9.730,07 €	10.157,29 €	10.599,71 €	11.046,26 €	11.484,43 €	
- PROVEEDORES	100,00 €	101,00 €	102,01 €	103,03 €	110,00 €	115,50 €	121,28 €	127,34 €	133,71 €	140,39 €	
=NFR	4.328,87 €	5.148,25 €	6.117,35 €	6.961,31 €	8.711,33 €	9.614,57 €	10.036,01 €	10.472,37 €	10.912,56 €	11.344,04 €	
INCREMI	4.328,87 €	819,39 €	969,09 €	5.992,22 €	2.719,11 €	6.895,46 €	3.140,55 €	7.331,82 €	3.580,74 €	7.763,30 €	11.344,04 €

Fuente: elaboración propia.

¹⁷ T_i es la abreviatura de tipo de interés.

4. VALORACIÓN DEL PROYECTO

A continuación, vamos a analizar a través de las herramientas oportunas los resultados que esperamos obtener dada la situación del proyecto.

4.1. CÁLCULO DE LA TASA DE ACTUALIZACIÓN

Antes de poder llevar a cabo la valoración del proyecto, hay que calcular la tasa de descuento. Para este proyecto se ha elegido el coste promedio ponderado de capital o WACC (Weighted Average Cost of Capital).

El WACC es la tasa de actualización que se utiliza para descontar los flujos de caja futuros a la hora de valorar un proyecto de inversión. La fórmula del WACC es la siguiente:

$$WACC(r) = r_d * (1 - t) * \frac{D}{RP + D} + r_e * \frac{RP}{RP + D}$$

Siendo:

- r_e : coste de los fondos propios.
- t : impuesto de sociedades 25%.
- D : deuda financiera.
- RP : fondos propios.
- r_d : coste deuda financiera.

Para calcular el coste de los fondos propios vamos a utilizar el modelo CAPM (Capital Asset Pricing Model), es un modelo de valoración de activos financieros desarrollado por William Sharpe que permite estimar su rentabilidad esperada en función del riesgo sistemático. Este modelo tiene en consideración los siguientes términos:

$$r_e = r_f + \beta * (r_m - r_f)$$

Siendo:

- ✓ r_f : rentabilidad libre de riesgo, como norma general utilizaremos los Bonos del Estado a 10 años (horizonte temporal del proyecto), cuyo valor actual es 0,34%¹⁸.
- ✓ β : volatilidad del sector frente a la bolsa. Al tratarse de un dato tan complejo de obtener, se ha recurrido a un documento publicado por el profesor de la NYU Stern Damodaran¹⁹. La β recomendada por Damodaran para las actividades de contabilidad y finanzas en la eurozona es de 1,02.
- ✓ r_m : rentabilidad esperada de inversión en el índice de la bolsa
- ✓ $(r_m - r_f)$: es la prima de riesgo o de mercado. Estudios realizados por el profesor del IS Business School Pablo Fernández confirman que la prima de riesgo española se sitúa en un 6,2%²⁰.

Por lo tanto el coste de los recursos propios será:

$$r_e = r_f + \beta * (r_m - r_f) = 0.34\% + 1.02 * 6.2\% = 6,664\%$$

Una vez calculado r_e , podemos calcular el coste promedio ponderado de capital. El WACC obtenido para nuestro proyecto de inversión es el siguiente:

$$WACC = 3\% * 75\% + 6,664\% * 58\% = 4,80\%$$

4.2. CRITERIO DEL VALOR ACTUAL NETO (VAN) Y RELACIÓN BENEFICIO-COSTO (RBC)

El valor actual neto (VAN) es un criterio de inversión que consiste en actualizar los cobros y pagos de un proyecto o inversión para conocer cuánto se va a ganar o perder con esa inversión. Es uno de los criterios de decisión más utilizados dada su facilidad de cálculo. Cuando el VAN sea mayor que cero, se aceptará el proyecto.

¹⁸ Rentabilidad bonos Estado (España) 07-09-2020 https://www.bde.es/webbde/es/estadis/infoest/si_1_2.pdf

¹⁹ Publicaciones de β euro grupo http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New_Home_Page/home.htm

²⁰ Prima de riesgo España <https://www.bankiaestudios.com/estudios>

La fórmula del valor actual neto es la siguiente:

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{FC_t}{(1+i)^t} - C_0$$

Siendo:

- FC_t : Flujos de dinero en cada período.
- i : tipo de descuento o tipo de interés exigido en la inversión.
- t : año del flujo.
- C_0 : desembolso inicial.

Como puede observarse a continuación, hemos obtenido un VAN positivo en los tres escenarios estudiados, utilizando una tasa de actualización calculada anteriormente con el modelo WACC de 4,8%. Dada la situación económica actual tan grave, la tasa de actualización utilizada es considerablemente buena.

Tabla 4 1: VAN obtenido en los diferentes escenarios.

VAN (más probable)	130.760,85 €
VAN (optimista)	237.416,72 €
VAN (pesimista)	20.897,20 €

Fuente: elaboración propia.

Al haberse obtenido un VAN positivo en el escenario base, puede afirmarse que el proyecto de inversión es rentable, lo que nos permite:

- ✓ Redimir el valor de la inversión en un horizonte temporal de 10 años.
- ✓ Conseguir una rentabilidad superior al WACC (4,80%).
- ✓ Originar un excedente de 130.760,52€.

En este apartado cabe añadir también el índice beneficio/costo, ya que una vez calculado el VAN es muy sencillo de hacer. Este índice es muy simple, tan solo hay que dividir la suma de los flujos de caja actualizados y dividirla entre el desembolso inicial. Para este proyecto de inversión este índice es muy elevado, como consecuencia de un desembolso inicial bajo y un VAN muy elevado.

El índice beneficio/costo obtenido para el escenario más probable es de 43'67 puntos, lo que indica que los beneficios son mayores a los costos y el proyecto debe ser considerado.

4.3. CRITERIO DE LA TASA INTERNA DE RENTABILIDAD (TIR)

Otro criterio muy utilizado y que va a servir para valorar la inversión es la Tasa Interna de Rentabilidad. La TIR puede definirse como la tasa de descuento que hace que el VAN sea igual a cero. Es un criterio que está muy relacionado con el VAN, porque cuando la TIR es mayor que el coste de capital el VAN es mayor que cero, pero si la TIR es menor que el coste de capital el VAN es menor que cero.

La fórmula de este criterio es la siguiente:

$$VAN = -C_0 + \sum_{t=1}^n \frac{FC_t}{(1 + TIR)^t} = 0$$

Siendo:

- FC_t : Flujos de dinero en cada período.
- TIR: Tasa Interna de Rentabilidad.
- t : año del flujo.
- C_0 = inversión realizada en el momento inicial.

En este proyecto se ha obtenido una TIR del 57% para el escenario más probable, mucho mayor que el coste de capital calculado en el apartado 4.1, por lo tanto el proyecto de inversión será aceptado. Para el resto de escenarios ocurre lo mismo, la TIR es mayor el WACC.

Tabla 4.2: TIR obtenida en los diferentes escenarios.

TIR (más probable)	57%
TIR (optimista)	127%
TIR (pesimista)	12%

Fuente: elaboración propia.

4.4. CRITERIO DEL PAY-BACK Y PAY-BACK DESCONTADO

El plazo de recuperación simple o Pay-Back es el tiempo que se tarda en recuperar el desembolso inicial realizado en una inversión a través de los flujos de caja. En favor de su utilización se puede argumentar que es muy fácil de calcular, que es fácil de comprender y que es apropiado para las empresas con problemas de liquidez. Sin embargo, el principal inconveniente de este criterio es que lleva a preferir inversiones líquidas sobre inversiones rentables, dado que no tiene en cuenta lo que ocurre una vez recuperado el desembolso inicial y no tiene en cuenta el momento del tiempo.

Los proyectos serán aceptables siempre que su plazo de recuperación sea inferior al horizonte temporal de la empresa. La fórmula del Pay-Back es la siguiente:

$$\sum_{t=1}^n FC_t = C_0$$

Donde:

- FC_t : es el flujo de caja en cada periodo.
- C_0 : es el desembolso inicial.
- t : año del flujo.

Como puede verse en la siguiente tabla, el pay-back del escenario más probable es de 3 años y 11 meses, lo que nos indica que el proyecto es viable porque se recupera la inversión antes de llegar al horizonte temporal. También hay que destacar que el escenario optimista recupera la inversión en menor tiempo (1 año y 8 meses) porque es el proyecto con mayor liquidez durante los primeros años.

Tabla 4.3: Pay-Back obtenido en los diferentes escenarios.

Años	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pay- Back (más probable)	- 2.994,33 €	-13.481,02 €	-14.412,38 €	-12.099,86 €	621,59 €	23.884,27 €	48.477,20 €	71.797,97 €	102.027,00 €	131.174,77 €	182.509,99 €	3 años y 11 meses
Pay- Back (optimista)	- 3.880,10 €	- 5.363,50 €	2.014,42 €	13.348,12 €	37.275,61 €	74.000,23 €	114.409,77 €	153.404,60 €	200.816,95 €	247.036,51 €	320.044,06 €	1 año y 8 meses
Pay- Back (pesimista)	- 2.108,55 €	-21.860,44 €	-33.563,78 €	-40.538,32 €	-39.097,09 €	-29.374,24 €	- 20.679,72 €	- 13.118,88 €	- 163,35 €	11.817,97 €	41.381,44 €	8 años y 4 días

Fuente: elaboración propia.

El Pay-Back descontado, a diferencia del Pay-Back simple, tiene en cuenta el momento del tiempo en el que se producen los flujos caja y utiliza el coste de capital como tasa de actualización. Sin embargo, ambos criterios aceptarán aquellos proyectos que recuperen la

inversión antes del horizonte temporal, y serán preferibles aquellos cuyo plazo sea más bajo. La limitación principal de este criterio mejorado es no tener en cuenta el valor de los flujos de caja que se producen posteriormente al momento de la recuperación del desembolso inicial, suelen preferir los proyectos con mayores flujos de caja al comienzo de los mismos. La fórmula utilizada para calcular el Pay-Back actualizado es la siguiente:

$$\sum_{t=1}^n FC_t (1+i)^{-t} = C_0$$

Siendo:

- FC_t: Flujos de caja en cada período.
- i: tipo de descuento o tipo de interés exigido en la inversión (4,8%).
- C₀: desembolso inicial.
- t: año del flujo.

Como podemos comprobar en la siguiente tabla, el Pay-back descontado de los diferentes escenarios no coincide con el Pay-Back simple. El Pay-Back descontado del escenario más probable ha sido de 4 años y 20 días, 1 mes y 20 días mayor que en el caso anterior. Para este caso, también será rentable el proyecto para el escenario base.

Tabla 4.4: Pay-Back descontado obtenido en los diferentes escenarios.

Años	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pay- Back descontado (más)	- 2.994,33 €	- 13.061,22 €	- 13.919,51 €	- 11.873,74 €	- 1.070,22 €	17.894,46 €	37.141,03 €	54.661,39 €	76.462,64 €	96.642,58 €	130.760,85 €	4 años y 20 días
Pay- Back descontado (obt)	- 3.880,10 €	- 5.304,11 €	1.494,94 €	11.521,29 €	31.841,39 €	61.780,79 €	93.405,52 €	122.701,45 €	156.895,36 €	188.894,64 €	237.416,72 €	1 años y 9 meses
Pay- Back descontado (pes)	- 2.108,55 €	- 21.069,75 €	- 31.854,85 €	- 38.024,88 €	- 36.800,93 €	- 28.874,47 €	- 22.070,09 €	- 16.389,80 €	- 7.046,24 €	1.248,81 €	20.897,20 €	8 años y 9 meses

Fuente: elaboración propia.

4.5. CRITERIO DEL TANTO MEDIO DE RENTABILIDAD (TMR)

El tanto medio de rentabilidad o índice de rentabilidad es el criterio de inversión que mide el flujo de caja medio obtenido por cada euro invertido y año de vida de la inversión. La regla de decisión de este criterio es aceptar el proyecto si el TMR es mayor que el coste de capital y se elegirá aquel proyecto que tenga mayor TMR. La principal desventaja de este criterio es que no se tiene en cuenta cuando se producen los pagos.

La fórmula utilizada para su cálculo es la siguiente:

$$TMR = \frac{\frac{1}{n} \sum_{t=1}^n FC_t}{C_0}$$

Siendo:

- FC_t : flujos de caja en cada período.
- n : número de períodos por año.
- C_0 : desembolso inicial.
- t : año del flujo.

Las TMR obtenidas en los diferentes escenarios son muy elevadas, esto es provocado por un desembolso inicial relativamente pequeño.

Tabla 4.5: TMR obtenida en los diferentes escenarios.

TMR (más probable)	6,20
TMR (optimista)	8,35
TMR (pesimista)	2,07

Fuente: elaboración propia.

4.6. MÉTODO DEL VALOR ANUAL EQUIVALENTE (VAE)

Para la comparación y posterior jerarquización de proyectos de diferentes duraciones y/o estructuras temporales distintas, algunos autores proponen el criterio denominado anualidad anual equivalente. El VAE de un proyecto de inversión consiste en “*determinar el cash flow anual que produce el mismo Valor Capital que el proyecto en cuestión*” (Salvador Durbán Oliva, Dirección Financiera, 2008, Capítulo 3, página 122). La fórmula utilizada para su cálculo es la siguiente:

$$VAE = VC * \frac{i(1+i)^t}{(1+i)^t - 1}$$

Siendo:

- VC: Valor de capital o Valor Actual Neto (VAN).
- i: tipo de descuento o tipo de interés exigido en la inversión
- t: año.

Este criterio no tiene sentido sin haber fijado previamente un VAE mínimo, en este caso el VAE mínimo fijado fue 10.000€. El VAE obtenido con un VAN de 130.760,85€ y un tipo de descuento del 4,8% es de 16.770,05€. Por lo tanto, al ser el VAE obtenido mayor que el mínimo aceptamos el proyecto. El cálculo realizado solo es de interés para el escenario más probable, que será el que más se corresponda con la realidad.

5. CONCLUSIONES

El objetivo principal de este proyecto ha sido llevar a cabo un estudio de viabilidad económico-financiera de un despacho de asesoramiento empresarial, situado en la localidad de Belchite (Zaragoza).

El sector en el que trabajará la empresa es un sector con una baja tasa de paro y con trabajadores altamente cualificados. Sin embargo, la situación actual a la que se enfrenta la economía española es muy grave, provocada por la crisis del COVID-19. Esto va a afectar de manera negativa a los resultados del proyecto, obteniendo unos menores rendimientos que en condiciones económicas estables.

Los clientes potenciales de esta asesoría se encuentran en la Comarca Campo de Belchite, en la que se acumulan un total de 89 empresas y 157 autónomos. La demanda que se espera conseguir al final del horizonte temporal es alrededor de 49 autónomos y 28 Pymes, lo que es igual a un poco más del 25% de la cuota de mercado. Los principales competidores se encontrarán en la ciudad de Zaragoza y este despacho partirá de la ventaja de una localización cercana a sus clientes potenciales. Además, para ser una asesoría más atractiva y conseguir a nuevos clientes se seguirá una estrategia de marketing basada en precios competitivos. La combinación de una asesoría convencional y una adaptada a las nuevas tecnologías también nos supondrá ventaja competitiva.

En cuanto al análisis económico y financiero, se necesitará una inversión inicial de 8.665,46€. El proyecto se ha realizado en base a tres escenarios: más probable (escenario base), pesimista y optimista. Este análisis de sensibilidad afectará, en este caso, a las variables ingresos por ventas, consumos (material de oficina) y gastos de suministros.

Con las previsiones realizadas y todos los datos acumulados, se ha podido llevar a cabo una estimación del balance de situación del proyecto y tras calcular las ratios de liquidez, solvencia, endeudamiento y cobertura, sabemos que la situación de la empresa es buena, aunque tiene que tener cuidado con el endeudamiento.

La valoración financiera del proyecto de inversión se ha realizado en base al Estado de Flujos de Caja reales de la empresa para el escenario más probable. El proyecto es viable según indican los principales criterios que se han calculado:

- El Valor Actual Neto (VAN) obtenido ha sido de 130.760,85€ con una tasa de actualización de 4,8%. El VAN obtenido es mayor que cero, por lo tanto según este criterio el proyecto es rentable. Aunque, el principal inconveniente de este criterio es su mayor ventaja, la tasa actualización, el cálculo de esta tasa es muy complicado y pueden cometerse fallos a la hora de calcularla. Por esto, si se ha cometido algún fallo en el cálculo de WACC, los resultados obtenidos no se corresponderán con la realidad y el proyecto podría fracasar.
- La Tasa Interna de Rentabilidad (TIR) obtenida ha sido de 56,7%, es mucho mayor que la tasa de actualización, por lo que se verifica también que el proyecto es rentable. Esta tasa es muy elevada por que la inversión inicial es pequeña y al tratarse de una empresa de servicios los costes son pequeños y los ingresos considerablemente elevados. Además, se parte de la ventaja de instalar una asesoría en el pueblo donde los arrendamientos son mucho más baratos que en las ciudades.
- El resto de criterios como la Tasa Media de Rentabilidad, la relación Beneficio-Costes y la Anualidad Equivalente también verifican que el proyecto objeto de estudio es rentable.

Económicamente el proyecto de inversión también es rentable porque como podemos ver en la cuenta de pérdidas y ganancias, solo se obtienen pérdidas el primer año. Sin embargo, el resto de años se obtiene ganancias, lo que indica que la empresa genera más ingresos que gastos.

Como conclusión final, el proyecto de inversión estudiado es viable en el ámbito financiero y económico, cumpliéndose así el otro objetivo principal de este trabajo de fin de grado. También se cumple el objetivo del autor, que cree en la posibilidad de llevar a cabo este negocio en su pueblo, dado que es una buena oportunidad laboral. Además, este proyecto es un buen ejemplo de cómo realizar un estudio de viabilidad económica y financiera, que puede ayudar a otros universitarios en sus futuros trabajos y a cualquier empresa que quiera realizar un estudio de este tipo y no sepa cómo hacerlo.

7. BIBLIOGRAFÍA

- DURBÁN OLIVA, SALVADOR. *Dirección Financiera* [en línea]. 1ª Edición. Madrid: Mc Graw Hill, 2008. Disponible en: <http://www.ingebook.com.cuarzo.unizar.es:9090/ib/NPcd/>
- BREALEY, R., MYERS, S., MATEOS, P. y MARKUS, A.: *Fundamentos principios de Finanzas Corporativas* [en línea]. 1ª Edición. Madrid, Mc Graw Hill, 2010. Disponible en: http://www.ingebook.com.cuarzo.unizar.es:9090/ib/NPcd/IB_Escritorio_Visualizar?cod_primaria=1000193&libro=8201
- TIRADO MANFERRER, DIEGO. *Fundamentos de Marketing* [en línea]. 1ª Edición. Castellón: Universitat Jaume, 2013. Disponible en: <http://www.ingebook.com.cuarzo.unizar.es:9090/ib/NPcd/IB>
- SAPAG CHAIN, NASSIR. *Proyectos de inversión, formulación y evaluación*. 2ª Edición. Chile: Pearson, 2011.
- GONZALEZ PASCUAL.J. *Análisis de la empresa a través de su información económico-financiera, Fundamentos teóricos y aplicaciones*. 4ª Edición. Madrid: Pirámide, 2011.
- WILD, J., SUBRAMANYAM, K.R. y HALSEY, R. *Análisis de los Estados financieros*. 9ª Edición. Madrid: Mc Graw Hill, 2007. Capítulos 7 y 9.
- FERNÁNDEZ LÓPEZ, P. *Market Risk Premium Used in 71 Countries in 2016. ResearchLEAP* [en línea]. 2017. Disponible en: <https://researchleap.com/market-risk-premium-used-71-countries-2016>
- Almacén de datos estadísticos del Banco Central Europeo [en línea] [Consulta: 25 de julio de 2020]. Disponible en: <https://sdw.ecb.europa.eu/quickview.do>
- Indicadores financieros Banco de España [en línea] [Consulta: 20 de julio de 2020]. Disponible en: https://www.bde.es/webbde/es/estadis/infoest/si_1_2.pdf
- DAMODARAN, A. Beta in Europe. En: NYU Stern School of Business [Consulta: 28 de julio de 2020]. Disponible en: <http://people.stern.nyu.edu/adamodar>

- Instituto Nacional de Estadística (INE) [en línea] [Consulta: julio de 2020]. Disponible en: <https://www.ine.es/>
- Agencia Estatal de Administración Tributaria (AEAT) [en línea] [Consulta: agosto de 2020]. Disponible en <https://www.agenciatributaria.es/>
- Instituto Aragonés de Estadística (IAEST) [en línea] [Consulta: junio de 2020]. Disponible en: <https://www.aragon.es/organismos/departamento-de-economia-planificacion-y-empleo/direccion-general-de-economia/instituto-aragones-de-estadistica-iaest->
- Asociación de Trabajadores Autónomos (ATA) [en línea] [Consulta: junio de 2020]. Disponible en: <https://ata.es/?s=autonomos+en+zaragoza>
- Unión de Profesionales y Trabajadores Autónomos (UPTA) [en línea] [Consulta: junio de 2020]. Disponible en: <http://www.upta-aragon.es/documentos/>
- Sage Despachos [en línea] [Consulta: junio de 2020]. Disponible en: <https://tienda.sage.es/pedido-rapido?landing=nominas-asesorias>
- Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa [en línea] [Consulta: junio de 2020]. Disponible en: <http://www.ipyme.org/es-ES/Paginas/Home.aspx>
- Mobiliario Ocasión [en línea] [Consulta: julio de 2020]. Disponible en: <https://mobiocasion.com/>
- Equipos informáticos y de procesos de información [en línea] [Consulta: julio de 2020]. Disponible en: <https://www.beep.es/>

ANEXOS

ANEXO I: DESGLOSE DE LA CIFRA DE NEGOCIOS SEGÚN SERVICIOS PRESTADOS.

SERVICIOS PRESTADOS	CIFRA DE NEGOCIOS
Servicios jurídicos de asesoramiento y representación	7.125.416,00 €
- Asesoría y representación jurídica: derecho penal	572.650,00 €
- Asesoría y representación jurídica: derecho mercantil y empresarial	2.171.381,00 €
- Asesoría y representación jurídica: derecho laboral	794.552,00 €
- Asesoría y representación jurídica: derecho civil	2.022.729,00 €
- Asesoría y representación jurídica: derecho tributario	597.363,00 €
- Asesoría y representación jurídica: derecho administrativo	567.054,00 €
- Asesoría y representación jurídica: otras ramas del derecho	399.688,00 €
Asesoría jurídica en patentes, derechos de autor	278.227,00 €
Servicios de mediación, arbitraje y conciliación	185.496,00 €
Servicios jurídicos relativos a subastas	5.500,00 €
Servicios de notarías y registros	1.873.269,00 €
Otras actividades jurídicas	565.635,00 €
Servicios de consultoría de gestión empresarial	84.201,00 €
Servicios de contabilidad, teneduría de libros, auditoría y asesoría fiscal	212.737,00 €
Otras actividades y servicios	43.661,00 €
Total	10.374.142,00 €

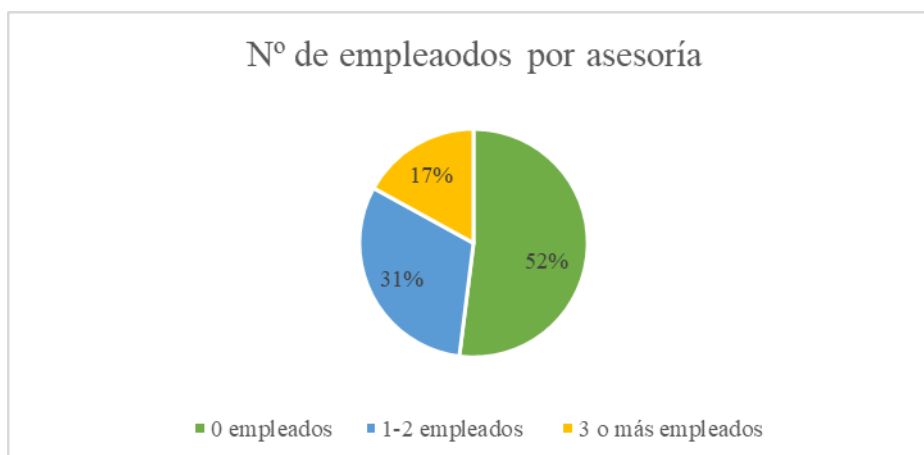
Fuente: INE (2019).

ANEXO II: INVERSIÓN ACTIVOS MATERIALES POR NÚMERO DE OCUPADOS (EN MILES DE EUROS).

Años	TOTAL SECTOR SERVICIOS		69 Actividades jurídicas y de contabilidad	
	2017	2016	2017	2016
Inversión en activos materiales				
Total	35.130.820,00 €	31.997.505,00 €	544.945,00 €	555.597,00 €
De 0 a 1	6.427.907,00 €	5.065.687,00 €	141.686,00 €	146.038,00 €
De 2 a 9	7.211.960,00 €	6.357.110,00 €	194.139,00 €	238.526,00 €
De 10 a 19	2.264.675,00 €	2.300.852,00 €	54.139,00 €	52.630,00 €
De 20 a 49	3.268.467,00 €	2.870.549,00 €	26.210,00 €	42.778,00 €
De 50 a 249	6.677.150,00 €	5.440.622,00 €	53.697,00 €	40.315,00 €
De 250 o más	9.280.659,00 €	9.962.684,00 €	75.074,00 €	35.311,00 €

Fuente: INE (2019).

ANEXO III: GRÁFICO NÚMERO DE EMPLEADOS POR ASESORÍA.



Fuente: INE.

ANEXO IV: TABLA DE CÁLCULO DE LA PREVISIÓN POR EL MÉTODO DE MEDIAS MÓVILES.

n=3	Ventas	Pronóstico	$e = x_t - \hat{x}_t$	Abs(e _t)
	X _t	\hat{x}_t		
1	124.391,26 €			
2	111.940,51 €			
3	111.074,32 €			
4	113.533,84 €	115.802,03 €	- 2.268,18 €	2.268,18 €
5	135.505,41 €	112.182,89 €	23.322,52 €	23.322,52 €
6	93.693,31 €	120.037,86 €	- 26.344,55 €	26.344,55 €
7	96.667,74 €	114.244,19 €	- 17.576,45 €	17.576,45 €
8	107.503,04 €	108.622,15 €	- 1.119,11 €	1.119,11 €
9	115.420,66 €	99.288,03 €	16.132,63 €	16.132,63 €
10	110.215,83 €	106.530,48 €	3.685,35 €	3.685,35 €
11	100.087,75 €	111.046,51 €	- 10.958,75 €	10.958,75 €
12	108.574,75 €	108.574,75 €		
13	106.292,78 €	106.292,78 €		
14	104.985,09 €	104.985,09 €		
15	106.617,54 €	106.617,54 €		
16	105.965,13 €	105.965,13 €		
17	105.855,92 €	105.855,92 €		
18	106.146,20 €	106.146,20 €		
19	105.989,08 €	105.989,08 €		
20	105.997,07 €	105.997,07 €		
21	106.044,12 €	106.044,12 €		
		106.010,09 €		

Fuente: elaboración propia.

ANEXO V: SEGURO LOCAL ELABORADO MSG SEGUROS.



TARIFICACIÓN

Referencia: 46795818

Página: 1

MGS OFICINAS

MONEDA
DESCRIPCIÓN
CÓDIGO POSTAL
TITULARIDAD
EMPLAZAMIENTO RIESGO
PROTECCIONES FÍSICAS
ROBO
ALARMA ROBO CONECTADA

EUROS
OFICINA TÉCNICO-PROFESIONAL
50004
INQUILINO
NÚCLEO URBANO
SÍ
SÍ

VALORACIÓN DE LOS BIENES	
CONTINENTE	15.000,00
CONTENIDO	20.000,00

GARANTÍAS - CUADRO RESUMEN (*)	CONTINENTE	CONTENIDO
INCENDIO, EXPLOSIÓN Y CAÍDA DEL RAYO	100%	100%
EXTENSIVOS	100%	100%
Actos de vandalismo o malintencionados, acciones tumultuarias y huelgas	Incluido	
Fenómenos atmosféricos (incluye filtraciones) e inundación	Incluido	
Heladas	1.800	
Humo, impacto de vehículos terrestres o aéreos y ondas sónicas	Incluido	
Daños en toldos y sus estructuras	-	1.800
ESCAPES DE AGUA	100%	100%
Gastos de localización y reparación de la avería	3.000	
Daños estéticos	3.000	
Franquicia del 20% si no se utiliza el Servicio de reparación de siniestros	1.800	
Exceso de consumo de agua	1.800	
GASTOS DERIVADOS POR INCENDIO, EXPLOSIÓN, CAÍDA DEL RAYO, EXTENSIVOS Y ESCAPES DE AGUA		
Efectos secundarios (acción del humo, vapores, polvo, carbonilla y similares)	Incluido	
Medidas por salvamento, incluyendo traslado de los bienes y su desaparición	Incluido	
Medidas de la autoridad y actuación del servicio de bomberos	Incluido	
Demolición y desescombro	Incluido	
Honorarios profesionales y obtención de permisos para la reconstrucción	10% máx. 12.000	-
Desalojamiento temporal	-	100%
Pérdida de alquileres	100%	-
REPOSICIÓN DE DOCUMENTOS	-	10% máx. 4.500
BIENES DE EMPLEADOS Y DEL ASEGURADO		
Con un máximo por persona de 300 euros	-	1.800
DESPLAZAMIENTO Y ESTANCIA TEMPORAL DEL CONTENIDO EN CERTÁMENES Y/O EXPOSICIONES	-	1.800
JARDINES, ARBOLEDAS Y MOBILIARIO EXTERIOR	3.000	
RIESGOS EXTRAORDINARIOS	100%	100%
ASISTENCIA EN LA OFICINA	Incluido	
DAÑOS DE ORIGEN ELÉCTRICO EXTERNO	3.000	
ROTURA DE LUNAS Y CRISTALES	3.000	
ROBO		
Robo y daños por robo	-	100%
Robo de dinero en efectivo	Incluido	
- En caja de caudales con establecimiento cerrado	-	10% máx. 4.500
- Fuera de caja de caudales con establecimiento cerrado	-	450
- Atroco en establecimiento abierto al público	-	10% máx. 4.500
Transporte de fondos	-	10% máx. 4.500
Mercancías en escaparates con acceso exclusivo desde el interior	-	10% máx. 4.500

TARIFICACIÓN

Referencia: 46795818

Página: 2

MGS OFICINAS

GARANTÍAS - CUADRO RESUMEN (*)	CONTINENTE	CONTENIDO
Desperfectos en el local asegurado	-	10% mín. 6.000
Robo instalaciones de continente	10% mín. 1.800	-
Atraco a clientes, empleados, visitantes y al propio Asegurado Con un máximo por persona de 300 euros	1.800	
Infidelidad de empleados	1.800	
Sustitución de cerraduras	600	
PÉRDIDA DE BENEFICIOS Por día laborable hasta un máximo de 30 días Franquicia de 2 días en siniestros de Escapes de agua	150	
EQUIPOS ELECTRÓNICOS Franquicia 150 euros	3.000	
PORTADOR EXTERNO DE DATOS Franquicia 10% mínimo 150 euros	1.800	
REPOSICIÓN DE DOCUMENTOS, MOLDES, MODELOS Y MATRICES	3.000	
GASTOS DE DESATASCO SIN DAÑOS Franquicia del 20% si no se utiliza el Servicio de reparación de siniestros	600	
RESPONSABILIDAD CIVIL LOCATIVA	301.000	
RESPONSABILIDAD CIVIL Límite por víctima general 151.000 euros	301.000	
Responsabilidad Civil Explotación	Incluido	
Responsabilidad Civil Derivada de accidentes de trabajo	Incluido	
Responsabilidad Civil Contaminación accidental	151.000	
PROTECCIÓN JURÍDICA		
Servicios jurídicos o técnicos propuestos por el Asegurador	12.000	
Libre elección de profesionales	1.200	

(*) Estos CUADROS recogen de forma esquemática las garantías y coberturas, cuyo alcance completo se detalla en las Condiciones Generales de la póliza.

ESPECIFICACIONES
PROTECCIONES FÍSICAS CONTRA ROBO

El material y protecciones de la/s puerta/s del establecimiento como mínimo deberán presentar cualquiera de las características especificadas en los apartados siguientes o sus combinaciones:

- 1 - Ser de madera maciza con un espesor mínimo de 45 milímetros y/o de hierro y/o de madera con contrachapado de hierro con un espesor mínimo de 1,5 milímetros, con cerradura de seguridad.
- 2 - Estar protegidas mecánicamente por cierres de hierro (cierre ondulado, tubular, tijerilla o similares).
- 3 - Estar protegidas por un acristalamiento de vidrio laminar que conste como mínimo de 2 lunas de 6 milímetros de espesor con 1 entrecapa de lámina plástica, formando un conjunto de 12 milímetros de espesor total.

Además, en el supuesto de estar ubicado el establecimiento en un semisótano, planta baja o última planta de un edificio, los restantes huecos al exterior (ventanas, escaparates, balcones, puertas de terraza y similares), situados a menos de cinco metros del suelo, estarán protegidos mediante cierres de hierro

Fuente: MSG seguros.

ANEXO VI: OTROS GASTOS

Otros gastos	Gastos mensual	Gasto anual
Arrendamiento	350,00 €	4.200,00 €
Limpieza	120,00 €	1.440,00 €
Gastos publicitarios		233,53 €
Gastos financieros		500,00 €
SAGE Contabilidad		666,48 €
SAGE Laboral		1.086,84 €
Material de oficina	100,00 €	1.200,00 €
Total	570,00 €	9.326,85 €

Fuente: elaboración propia.

ANEXO VII: TABLA DE COEFICIENTES DE AMORTIZACIÓN.

Tipo de elemento	Coefficiente lineal máx	Período de años máx
2. Edificios		
- Edificios comer., admin.,...	2%	100
6. Mobiliario y enseres		
- Mobiliario	10%	10
7. Equipos electrónicos e informáticos		
Sistemas y programas		
- Equipos electrónicos	20%	10
- Equipos para procesos de información	25%	8
- Sistemas y programas informáticos	33%	6

Fuente: Agencia Tributaria (AEAT).

ANEXO VIII: CÁLCULO Y OBTENCIÓN DE LOS GASTOS FABRICACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN.

1^{er} paso: desglose y cálculo durante 10 años de los gastos de personal, consumos, otros gastos de explotación y gastos financieros.

Gastos de personal para PyG										
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
socio 1	22.200,00 €	22.422,00 €	22.646,22 €	22.872,68 €	25.159,95 €	25.411,55 €	25.665,67 €	25.922,32 €	26.181,55 €	26.443,36 €
socio2	22.200,00 €	22.422,00 €	22.646,22 €	22.872,68 €	25.159,95 €	25.411,55 €	25.665,67 €	25.922,32 €	26.181,55 €	26.443,36 €
Trabajador	- €	- €	- €	- €	- €	13.200,00 €	13.332,00 €	13.465,32 €	13.599,97 €	13.735,97 €
Pintor	800,00 €									
Total	45.200,00 €	44.844,00 €	45.292,44 €	45.745,36 €	50.319,90 €	64.023,10 €	64.663,33 €	65.309,96 €	65.963,06 €	66.622,69 €

Consumos Py G										
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Material de oficina	1.200,00 €	1.212,00 €	1.224,12 €	1.236,36 €	1.320,00 €	1.386,00 €	1.455,30 €	1.528,07 €	1.604,47 €	1.684,69 €

Otros gastos de explotación										
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Gastos suministros	4.800,00 €	4.848,00 €	4.896,48 €	4.945,44 €	5.192,72 €	5.452,35 €	5.724,97 €	6.011,22 €	6.311,78 €	6.627,37 €
Arrendamiento	4.200,00 €	4.242,00 €	4.284,42 €	4.327,26 €	4.370,54 €	4.414,24 €	4.458,38 €	4.502,97 €	4.548,00 €	4.593,48 €
Limpieza	1.440,00 €	1.454,40 €	1.468,94 €	1.483,63 €	1.498,47 €	1.513,45 €	1.528,59 €	1.543,87 €	1.559,31 €	1.574,91 €
Gastos publicitarios	233,53 €	235,87 €	238,22 €	240,61 €	243,01 €	245,44 €	247,90 €	250,38 €	252,88 €	255,41 €
Seguros	796,57 €	804,54 €	812,58 €	820,71 €	828,91 €	837,20 €	845,58 €	854,03 €	862,57 €	871,20 €
Gastos notariales	300,00 €	303,00 €	306,03 €	309,09 €	312,18 €	315,30 €	318,46 €	321,64 €	324,86 €	328,11 €
Sage Contabilidad	666,48 €	673,14 €	679,88 €	686,68 €	693,54 €	700,48 €	707,48 €	714,56 €	721,70 €	728,92 €
Sage Laboral	1.086,84 €	1.097,71 €	1.108,69 €	1.119,77 €	1.130,97 €	1.142,28 €	1.153,70 €	1.165,24 €	1.176,89 €	1.188,66 €
Total gastos de explotación	13.523,42 €	13.658,65 €	13.795,24 €	13.933,19 €	14.270,34 €	14.620,75 €	14.985,06 €	15.363,91 €	15.757,99 €	16.168,04 €

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Gastos financieros	500,00 €	296,9905	234,3099	170,0133	104,0603	121,2	122,412	123,63612	124,8724812	126,121206

Fuente: elaboración propia.

2º paso: agrupar los gastos de personal, otros gastos de explotación y amortización (importes cogidos de la tabla de amortizaciones) en los gastos de fabricación (40%), gastos de comercialización (40%) y gastos de administración (20%).

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
personal	45.200,00 €	44.844,00 €	45.292,44 €	45.745,36 €	50.319,90 €	64.023,10 €	64.663,33 €	65.309,96 €	65.963,06 €	66.622,69 €
otros g.explotaci3n	13.523,42 €	13.658,65 €	13.795,24 €	13.933,19 €	14.270,34 €	14.620,75 €	14.985,06 €	15.363,91 €	15.757,99 €	16.168,04 €
amortizaci3n	1.104,62 €	1.104,62 €	1.104,62 €	1.104,62 €	1.104,62 €	1.104,62 €	626,32 €	626,32 €	330,04 €	330,04 €

DISTRIBUCI3N GASTOS

	2020 Fabricaci3n	Comercializaci3n	Administraci3n
Personal	18.080,00 €	18.080,00 €	9.040,00 €
Otros g. explotaci3n	5.409,37 €	5.409,37 €	2.704,68 €
Amortizaci3n	441,85 €	441,85 €	220,92 €
Total	23.931,22 €	23.931,22 €	11.965,61 €
	2021 Fabricaci3n	Comercializaci3n	Administraci3n
Personal	17.937,60 €	17.937,60 €	8.968,80 €
Otros g. explotaci3n	5.463,46 €	5.463,46 €	2.731,73 €
Amortizaci3n	441,85 €	441,85 €	220,92 €
Total	23.842,91 €	23.842,91 €	11.921,46 €
	2022 Fabricaci3n	Comercializaci3n	Administraci3n
Personal	18.116,98 €	18.116,98 €	9.058,49 €
Otros g. explotaci3n	5.518,10 €	5.518,10 €	2.759,05 €
Amortizaci3n	441,85 €	441,85 €	220,92 €
Total	24.076,92 €	24.076,92 €	12.038,46 €
	2023 Fabricaci3n	Comercializaci3n	Administraci3n
Personal	18.298,15 €	18.298,15 €	9.149,07 €
Otros g. explotaci3n	5.573,28 €	5.573,28 €	2.786,64 €
Amortizaci3n	441,85 €	441,85 €	220,92 €
Total	24.313,27 €	24.313,27 €	12.156,64 €
	2024 Fabricaci3n	Comercializaci3n	Administraci3n
Personal	20.127,96 €	20.127,96 €	10.063,98 €
Otros g. explotaci3n	5.708,14 €	5.708,14 €	2.854,07 €
Amortizaci3n	441,85 €	441,85 €	220,92 €
Total	26.277,95 €	26.277,95 €	13.138,97 €
	2025 Fabricaci3n	Comercializaci3n	Administraci3n
Personal	25.609,24 €	25.609,24 €	12.804,62 €
Otros g. explotaci3n	5.848,30 €	5.848,30 €	2.924,15 €
Amortizaci3n	441,85 €	441,85 €	220,92 €
Total	31.899,39 €	31.899,39 €	15.949,70 €

	2026 Fabricaci3n	Comercializaci3n	Administraci3n
Personal	25.865,33 €	25.865,33 €	12.932,67 €
Otros g. explotaci3n	5.994,02 €	5.994,02 €	2.997,01 €
Amortizaci3n	250,53 €	250,53 €	250,53 €
Total	32.109,88 €	32.109,88 €	16.180,21 €
	2027 Fabricaci3n	Comercializaci3n	Administraci3n
Personal	26.123,99 €	26.123,99 €	13.061,99 €
Otros g. explotaci3n	6.145,56 €	6.145,56 €	3.072,78 €
Amortizaci3n	250,53 €	250,53 €	125,26 €
Total	32.520,08 €	32.520,08 €	16.260,04 €
	2028 Fabricaci3n	Comercializaci3n	Administraci3n
Personal	26.385,23 €	26.385,23 €	13.192,61 €
Otros g. explotaci3n	6.303,20 €	6.303,20 €	3.151,60 €
Amortizaci3n	132,02 €	132,02 €	66,01 €
Total	32.820,44 €	32.820,44 €	16.410,22 €
	2029 Fabricaci3n	Comercializaci3n	Administraci3n
Personal	26.649,08 €	26.649,08 €	13.324,54 €
Otros g. explotaci3n	6.467,22 €	6.467,22 €	3.233,61 €
Amortizaci3n	132,02 €	132,02 €	66,01 €
Total	33.248,31 €	33.248,31 €	16.624,16 €

Fuente: elaboración propia.

ANEXO IX: CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS ESCENARIO OPTIMISTA Y PESIMISTA.

P Y G OPTIMISTA

CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
VENTAS	63.775,67 €	75.589,27 €	89.558,73 €	101.726,53 €	127.027,11 €	140.112,98 €	146.264,94 €	152.635,78 €	159.066,17 €	165.375,74 €
-consumos	1.440,00 €	1.454,40 €	1.468,94 €	1.483,63 €	1.584,00 €	1.663,20 €	1.746,36 €	1.833,68 €	1.925,36 €	2.021,63 €
-gastos fabricación	23.931,22 €	23.842,91 €	24.076,92 €	24.313,27 €	26.277,95 €	31.899,39 €	32.109,88 €	32.520,08 €	32.820,44 €	33.248,31 €
-COSTE DE VENTAS	25.371,22 €	25.297,31 €	25.545,87 €	25.796,91 €	27.861,95 €	33.562,59 €	33.856,24 €	34.353,75 €	34.745,80 €	35.269,94 €
=MARGEN BRUTO	38.404,45 €	50.291,96 €	64.012,87 €	75.929,62 €	99.165,16 €	106.550,39 €	112.408,69 €	118.282,02 €	124.320,37 €	130.105,80 €
-gastos comerciales	23.931,22 €	23.842,91 €	24.076,92 €	24.313,27 €	26.277,95 €	31.899,39 €	32.109,88 €	32.520,08 €	32.820,44 €	33.248,31 €
=MARGEN COMERCIAL	14.473,23 €	26.449,04 €	39.935,94 €	51.616,35 €	72.887,21 €	74.651,00 €	80.298,81 €	85.761,95 €	91.499,93 €	96.857,49 €
-gastos administración	11.965,61 €	11.921,46 €	12.038,46 €	12.156,64 €	13.138,97 €	15.949,70 €	16.180,21 €	16.260,04 €	16.410,22 €	16.624,16 €
=MARGEN NETO	2.507,62 €	14.527,59 €	27.897,48 €	39.459,72 €	59.748,24 €	58.701,30 €	64.118,60 €	69.501,91 €	75.089,71 €	80.233,33 €
=RAIT	2.507,62 €	14.527,59 €	27.897,48 €	39.459,72 €	59.748,24 €	58.701,30 €	64.118,60 €	69.501,91 €	75.089,71 €	80.233,33 €
-gastos financieros	500,00	296,99	234,31	170,01	104,06	121,20	122,41	123,64	124,87	126,12
=RAT	2.007,62 €	14.230,60 €	27.663,17 €	39.289,70 €	59.644,18 €	58.580,10 €	63.996,19 €	69.378,27 €	74.964,84 €	80.107,21 €
-impuesto	502 €	3.558 €	6.916 €	9.822 €	14.911 €	14.645 €	15.999 €	17.345 €	18.741 €	20.027 €
=RTDO DEL DESPUÉS DE IMPUESTOS	1.505,72 €	10.672,95 €	20.747,38 €	29.467,28 €	44.733,13 €	43.935,08 €	47.997,14 €	52.033,70 €	56.223,63 €	60.080,41 €

Fuente: elaboración propia.

P Y G PESIMISTA

CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
VENTAS	42.517,11 €	50.392,84 €	59.705,82 €	67.817,69 €	84.684,74 €	93.408,65 €	97.509,96 €	101.757,19 €	106.044,12 €	110.250,49 €
-consumos	960,00 €	969,60 €	979,30 €	989,09 €	1.056,00 €	1.108,80 €	1.164,24 €	1.222,45 €	1.283,57 €	1.347,75 €
-gastos fabricación	23.931,22 €	23.842,91 €	24.076,92 €	24.313,27 €	26.277,95 €	31.899,39 €	32.109,88 €	32.520,08 €	32.820,44 €	33.248,31 €
-COSTE DE VENTAS	24.891,22 €	24.812,51 €	25.056,22 €	25.302,36 €	27.333,95 €	33.008,19 €	33.274,12 €	33.742,53 €	34.104,01 €	34.596,07 €
=MARGEN BRUTO	17.625,89 €	25.580,33 €	34.649,60 €	42.515,32 €	57.350,79 €	60.400,46 €	64.235,83 €	68.014,66 €	71.940,10 €	75.654,43 €
-gastos comerciales	23.931,22 €	23.842,91 €	24.076,92 €	24.313,27 €	26.277,95 €	31.899,39 €	32.109,88 €	32.520,08 €	32.820,44 €	33.248,31 €
=MARGEN COMERCIAL	- 6.305,32 €	1.737,42 €	10.572,68 €	18.202,05 €	31.072,84 €	28.501,07 €	32.125,95 €	35.494,58 €	39.119,66 €	42.406,12 €
-gastos administración	11.965,61 €	11.921,46 €	12.038,46 €	12.156,64 €	13.138,97 €	15.949,70 €	16.180,21 €	16.260,04 €	16.410,22 €	16.624,16 €
=MARGEN NETO	- 18.270,93 €	- 10.184,03 €	- 1.465,78 €	6.045,42 €	17.933,87 €	12.551,38 €	15.945,75 €	19.234,54 €	22.709,44 €	25.781,96 €
=RAIT	- 18.270,93 €	- 10.184,03 €	- 1.465,78 €	6.045,42 €	17.933,87 €	12.551,38 €	15.945,75 €	19.234,54 €	22.709,44 €	25.781,96 €
-gastos financieros	500,00	296,99	234,31	170,01	104,06	121,20	122,41	123,64	124,87	126,12
=RAT	- 18.770,93 €	- 10.481,02 €	- 1.700,09 €	5.875,40 €	17.829,81 €	12.430,18 €	15.823,33 €	19.110,91 €	22.584,57 €	25.655,84 €
-impuesto	- €	- €	425 €	1.469 €	4.457 €	3.108 €	3.956 €	4.778 €	5.646 €	6.414 €
=RTDO DEL DESPUÉS DE IMPUESTOS	- 18.770,93 €	- 10.481,02 €	- 1.275,07 €	4.406,55 €	13.372,36 €	9.322,63 €	11.867,50 €	14.333,18 €	16.938,43 €	19.241,88 €

Fuente: elaboración propia.

ANEXO X: FLUJO DE CAJA COMPLETO ESCENARIO MÁS PROBABLE

FUJO DE CAJA MÁS PROBABLE

AÑOS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
+INGRESOS POR VENTAS		53.146,39 €	62.991,05 €	74.632,28 €	84.772,11 €	105.855,92 €	116.760,82 €	121.887,45 €	127.196,48 €	132.555,15 €	137.813,12 €
-COSTES FIJOS		53.923,42 €	53.654,65 €	54.191,20 €	54.733,11 €	59.397,53 €	73.191,50 €	73.923,42 €	74.662,65 €	75.409,28 €	76.163,37 €
-COSTES VARIABLES		6.000,00 €	6.060,00 €	6.120,60 €	6.181,81 €	6.512,72 €	6.838,35 €	7.180,27 €	7.539,28 €	7.916,25 €	8.312,06 €
-GASTOS FINANCIEROS											
Intereses		300,00 €	194,05 €	130,99 €	66,32 €						
Comisión		200,00 €	102,94 €	103,32 €	104,06 €	103,03 €	121,20 €	122,41 €	123,64 €	124,87 €	126,12 €
-AMORTIZACIÓN		1.104,62 €	1.104,62 €	1.104,62 €	1.104,62 €	1.104,62 €	1.104,62 €	626,32 €	626,32 €	330,04 €	330,04 €
+/- VARIACIONES PATRIMONIALES											
= BENEFICIO ANTES IMPUESTOS	-	8.381,66 €	1.874,79 €	12.981,54 €	22.582,19 €	38.738,02 €	35.505,14 €	40.035,03 €	44.244,59 €	48.774,71 €	52.881,52 €
-IMPUESTO SOCIEDADES (25%)	-	- €	468,70 €	3.245,39 €	5.645,55 €	9.684,51 €	8.876,28 €	10.008,76 €	11.061,15 €	12.193,68 €	13.220,38 €
= BENEFICIO NETO	-	8.381,66 €	1.406,09 €	9.736,16 €	16.936,64 €	29.053,52 €	26.628,85 €	30.026,27 €	33.183,44 €	36.581,03 €	39.661,14 €
-DESEMBOLSO INVERSIÓN	8.665,46 €										
+FINANCIACIÓN AJENA	10.000,00 €										
+AMORTIZACIÓN		1.104,62 €	1.104,62 €	1.104,62 €	1.104,62 €	1.104,62 €	1.104,62 €	626,32 €	626,32 €	330,04 €	330,04 €
+VALOR NETO CONTABLE											
-CUOTAS AMORTIZACIÓN PRÉSTAMO		2.390,27 €	2.472,98 €	2.536,04 €	2.600,71 €						
+/- VARIACIONES NFR	4.328,87 €	819,39 €	969,09 €	5.992,22 €	2.719,11 €	6.895,46 €	3.140,55 €	7.331,82 €	3.580,74 €	7.763,30 €	
+ RECUPERACIÓN NFR											11.344,04 €
= FLUJO DE CAJA	-	2.994,33 €	- 10.486,69 €	- 931,36 €	2.312,52 €	12.721,45 €	23.262,68 €	24.592,93 €	23.320,77 €	30.229,02 €	29.147,77 €
Flujos de caja reales	-	2.994,33 €	- 10.549,99 €	- 942,64 €	2.354,65 €	13.031,40 €	23.973,38 €	25.497,17 €	24.324,18 €	31.719,99 €	30.770,03 €
											54.519,46 €

Fuente: elaboración propia.

ANEXO XI: FLUJO DE CAJA ESCENARIO OPTIMISTA Y PESIMISTA

FLUJO DE CAJA OPTIMISTA

AÑOS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
+INGRESOS POR VENTAS		63.775,67 €	75.589,27 €	89.558,73 €	101.726,53 €	127.027,11 €	140.112,98 €	146.264,94 €	152.635,78 €	159.066,17 €	165.375,74 €
-COSTES FIJOS		53.923,42 €	53.654,65 €	54.191,20 €	54.733,11 €	59.397,53 €	73.191,50 €	73.923,42 €	74.662,65 €	75.409,28 €	76.163,37 €
-COSTES VARIABLES		7.200,00 €	7.320,48 €	7.393,68 €	7.467,62 €	7.867,19 €	8.260,55 €	8.673,57 €	9.107,25 €	9.562,62 €	10.040,75 €
-GASTOS FINANCIEROS											
Intereses		300,00 €	194,05 €	130,99 €	66,32 €						
Comisión		200,00 €	102,94 €	103,32 €	104,06 €	103,03 €	121,20 €	122,41 €	123,64 €	124,87 €	126,12 €
-AMORTIZACIÓN		1.104,62 €	1.104,62 €	1.104,62 €	1.104,62 €	1.104,62 €	1.104,62 €	626,32 €	626,32 €	330,04 €	330,04 €
+/- VARIACIONES PATRIMONIALES											
= BENEFICIO ANTES IMPUESTOS		1.047,62 €	13.212,52 €	26.634,91 €	38.250,79 €	58.554,74 €	57.435,11 €	62.919,21 €	68.115,92 €	73.639,37 €	78.715,46 €
-IMPUESTO SOCIEDADES (25%)		261,91 €	3.303,13 €	6.658,73 €	9.562,70 €	14.638,68 €	14.358,78 €	15.729,80 €	17.028,98 €	18.409,84 €	19.678,87 €
= BENEFICIO NETO		785,72 €	9.909,39 €	19.976,18 €	28.688,10 €	43.916,05 €	43.076,33 €	47.189,41 €	51.086,94 €	55.229,53 €	59.036,60 €
-DESEMBOLSO INVERSIÓN	8.665,46 €										
+FINANCIACIÓN AJENA	10.000,00 €										
+AMORTIZACIÓN		1.104,62 €	1.104,62 €	1.104,62 €	1.104,62 €	1.104,62 €	1.104,62 €	626,32 €	626,32 €	330,04 €	330,04 €
+VALOR NETO CONTABLE											
-CUOTAS AMORTIZACIÓN PRÉSTAMO		2.390,27 €	2.472,98 €	2.536,04 €	2.600,71 €						
+/- VARIACIONES NFR	5.214,64 €	983,47 €	1.163,11 €	7.211,07 €	3.264,52 €	8.296,06 €	3.771,41 €	8.820,90 €	4.300,91 €	9.340,01 €	
+ RECUPERACIÓN NFR											13.640,92 €
= FLUJO DE CAJA	-	3.880,10 €	- 1.483,40 €	7.377,92 €	11.333,70 €	23.927,49 €	36.724,62 €	40.409,54 €	38.994,83 €	47.412,35 €	46.219,56 €
Flujos de caja reales	-	3.880,10 €	- 1.492,35 €	7.467,26 €	11.540,18 €	24.510,46 €	37.846,47 €	41.895,33 €	40.672,64 €	49.750,84 €	48.791,97 €
											77.536,10 €

Fuente: elaboración propia.

FLUJO DE CAJA PESIMISTA

AÑOS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
+INGRESOS POR VENTAS	42.517,11 €	50.392,84 €	59.705,82 €	67.817,69 €	84.684,74 €	93.408,65 €	97.509,96 €	101.757,19 €	106.044,12 €	110.250,49 €	
-COSTES FIJOS	53.923,42 €	53.654,65 €	54.191,20 €	54.733,11 €	59.397,53 €	73.191,50 €	73.923,42 €	74.662,65 €	75.409,28 €	76.163,37 €	
-COSTES VARIABLES	4.800,00 €	4.896,48 €	4.945,44 €	4.994,90 €	5.262,10 €	5.525,21 €	5.801,47 €	6.091,54 €	6.396,12 €	6.715,92 €	
-GASTOS FINANCIEROS											
Intereses	300,00 €	194,05 €	130,99 €	66,32 €							
Comisión	200,00 €	102,94 €	103,32 €	104,06 €	103,03 €	121,20 €	122,41 €	123,64 €	124,87 €	126,12 €	
-AMORTIZACIÓN	1.104,62 €	1.104,62 €	1.104,62 €	1.104,62 €	1.104,62 €	1.104,62 €	1.104,62 €	626,32 €	626,32 €	330,04 €	330,04 €
+/- VARIACIONES PATRIMONIALES											
=BENEFICIO ANTES IMPUESTOS	-	17.810,93 €	- 9.559,90 €	- 769,76 €	6.814,67 €	18.817,46 €	13.466,12 €	17.036,34 €	20.253,04 €	23.783,81 €	26.915,04 €
-IMPUESTO SOCIEDADES (25%)	-	- €	- €	- €	1.703,67 €	4.704,36 €	3.366,53 €	4.259,09 €	5.063,26 €	5.945,95 €	6.728,76 €
=BENEFICIO NETO	-	17.810,93 €	- 9.559,90 €	- 769,76 €	5.111,00 €	14.113,09 €	10.099,59 €	12.777,26 €	15.189,78 €	17.837,86 €	20.186,28 €
-DESEMBOLSO INVERSIÓN	8.665,46 €										
+FINANCIACIÓN AJENA	10.000,00 €										
+AMORTIZACIÓN		1.104,62 €	1.104,62 €	1.104,62 €	1.104,62 €	1.104,62 €	1.104,62 €	626,32 €	626,32 €	330,04 €	330,04 €
+VALOR NETO CONTABLE											
-CUOTAS AMORTIZACIÓN PRÉSTAMO		2.390,27 €	2.472,98 €	2.536,04 €	2.600,71 €						
+/- VARIACIONES NFR	3.443,09 €	655,31 €	775,07 €	4.773,37 €	2.173,69 €	5.494,87 €	2.509,69 €	5.842,74 €	2.860,57 €	6.186,58 €	
+ RECUPERACIÓN NFR											9.047,15 €
=FLUJO DE CAJA	- 2.108,55 €	- 19.751,89 €	- 11.703,33 €	- 6.974,55 €	1.441,23 €	9.722,85 €	8.694,53 €	7.560,84 €	12.955,53 €	11.981,31 €	29.563,47 €
Flujos de caja reales	- 2.108,55 €	- 19.871,12 €	- 11.845,05 €	- 7.101,61 €	1.476,34 €	10.019,86 €	9.014,21 €	7.886,16 €	13.594,53 €	12.648,15 €	31.397,25 €

Fuente: elaboración propia.